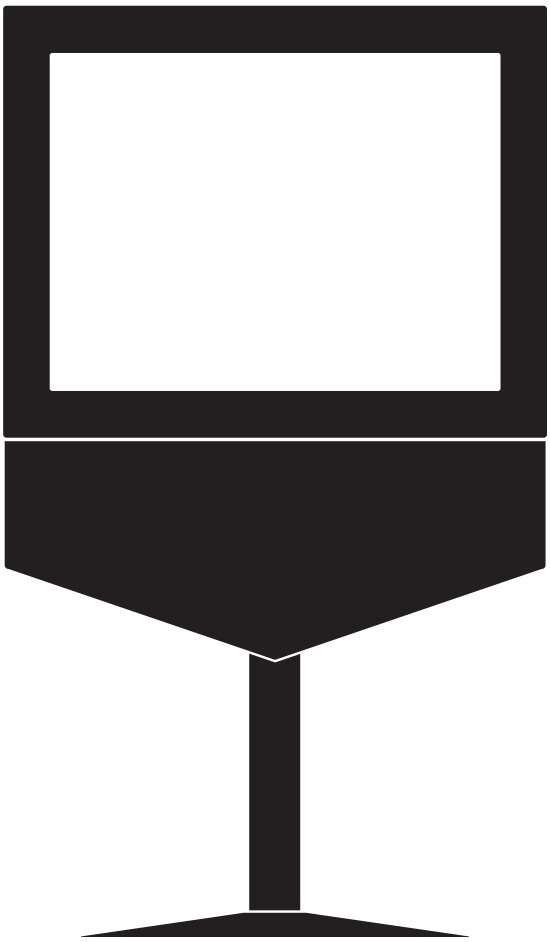
BeoVision 1 (Update II), BeoVision 1 L
BeoCenter 1 (Update)

Type 862x, 866x
Type 851x

On-site service guide
English, German, French, Italian, Spanish, Danish, Dutch

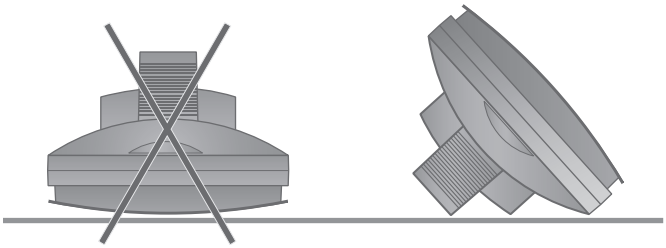


This On-site service guide must be returned with the defective parts/ back-up suitcase !

BANG & OLUFSEN

1.1 Brief Operation Guide
2.1 English
3.1 Deutsch
4.1 Français
5.1 Italiano
6.1 Español
7.1 Dansk
8.1 Nederlands
9.1 Illustrations
10.1 Disassembly/Assembly
11.1 Main chassis in serviceposition
12.1 Replacement of main chassis
13.1 Replacement of PCB10 (BV1) / Sound/DVD chassis (BC1)
14.1 Replacement of other modules
15.1 Survey of modules

Caution:
Do not under any circumstances, place the BeoVision 1/BeoCenter 1 lying on the contrast screen.
Instead, place it as illustrated below.



#1 Brief operation guide

For further information regarding daily use, please refer to the user's Guide and Reference book.

Beo1 button functions

- ▲ ▼ Press to step up an down through choices; in on-screen menus, press ▲ to back up through menus and sub-menus.
- ◀◀ ▶▶ Press to move left and right through choices.
- **GO** Press to switch on the television; accept, start, select, and store- press **GO** to execute your choice; press and hold **GO** to call up a program list of available programs.
- **DISPLAY** Press to open the small display window on the television screen, for access to all sources and functions; press to exit a function or menu.
- ^ v Press to adjust volume up or down; press both to mute/demute the sound.
- • Press to turn the system off- standby.

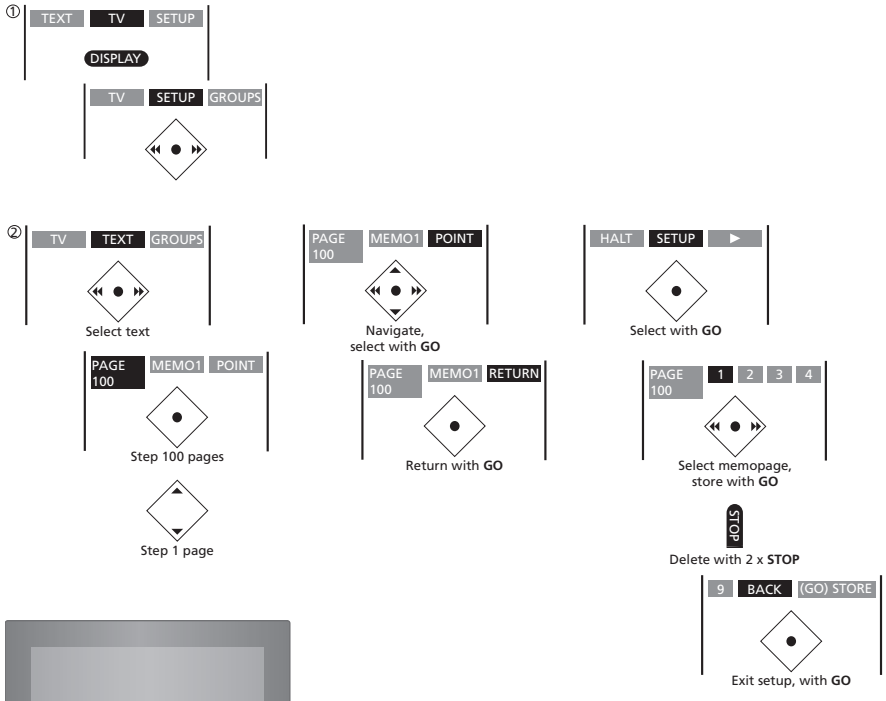
On the back of the Beo1

- **REC** Press to access the record function directly, if a BeoCord V8000 video recorder is connected.
- **STOP** Press to stop a recording or stop playback completely.

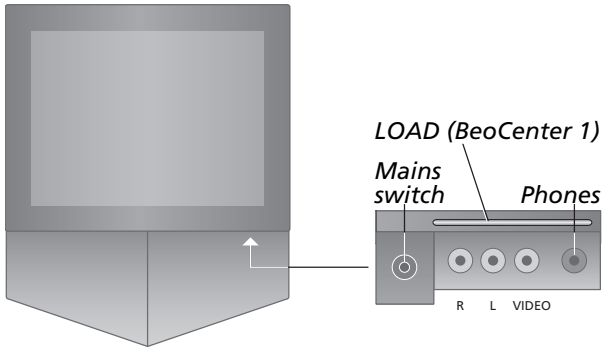
Following is a brief survey of the menu system in the BeoVision 1/BeoCenter 1. In the menu, use the grey line in the bottom of the screen, providing information on which buttons to use.

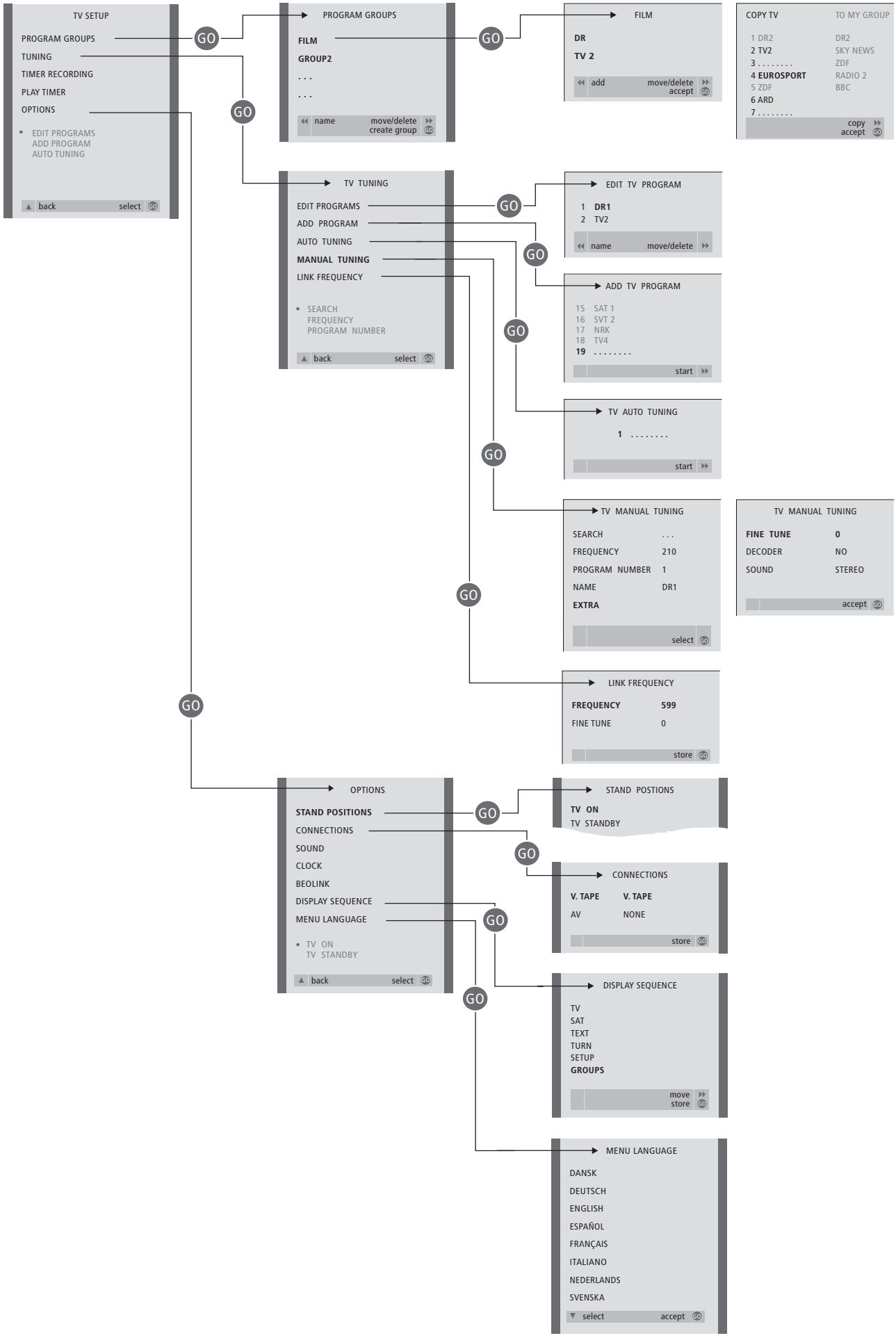
- To enter the menu see 1. For SAT SETUP, enter the menu from SAT instead of TV.

- For use of Teletext see 2.



Close-up operation and socket panel




TV SETUP
PROGRAM GROUPS
TUNING
TIMER RECORDING
PLAY TIMER
OPTIONS
• EDIT PROGRAMS
ADD PROGRAM
AUTO TUNING
▲ back select GO
GO
PROGRAM GROUPS
FILM
GROUP2
. . .
. . .
name move/delete create group GO
GO
FILM
DR
TV 2
add move/delete accept GO
COPY TV TO MY GROUP
1 DR2 DR2
2 TV2 SKY NEWS
3 . . . . . ZDF
4 EUROSPORT RADIO 2
5 ZDF BBC
6 ARD
7 . . . . . .
copy accept GO
GO
TV TUNING
EDIT PROGRAMS
ADD PROGRAM
AUTO TUNING
MANUAL TUNING
LINK FREQUENCY
• SEARCH
FREQUENCY
PROGRAM NUMBER
▲ back select GO
GO
EDIT TV PROGRAM
1 DR1
2 TV2
name move/delete
GO
ADD TV PROGRAM
15 SAT 1
16 SVT 2
17 NRK
18 TV4
19 . . . . . .
start
GO
TV AUTO TUNING
1 . . . . . .
start
GO
TV MANUAL TUNING
SEARCH . . .
FREQUENCY 210
PROGRAM NUMBER 1
NAME DR1
EXTRA
select GO
TV MANUAL TUNING
FINE TUNE 0
DECODER NO
SOUND STEREO
accept GO
GO
LINK FREQUENCY
FREQUENCY 599
FINE TUNE 0
store GO
GO
OPTIONS
STAND POSITIONS
CONNECTIONS
SOUND
CLOCK
BEOLINK
DISPLAY SEQUENCE
MENU LANGUAGE
• TV ON
TV STANDBY
▲ back select GO
GO
STAND POSTIONS
TV ON
TV STANDBY
GO
CONNECTIONS
V. TAPE V. TAPE
AV NONE
store GO
GO
DISPLAY SEQUENCE
TV
SAT
TEXT
TURN
SETUP
GROUPS
move
store GO
GO
MENU LANGUAGE
DANSK
DEUTSCH
ENGLISH
ESPAÑOL
FRANÇAIS
ITALIANO
NEDERLANDS
SVENSKA
▼ select accept GO

#1 Introduction
#2 Repair of BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Fault flow chart
#4 Removal of the cloth front
#5 Removal of the contrast screen and cleaning the television
#6 Adjustments after replacement of main chassis
#7 Check after replacement of main chassis or modules
#8 Survey of Error Codes
9.1 Illustrations
10.1 Disassembly/Assembly
11.1 Main chassis in serviceposition
12.1 Replacement of main chassis
13.1 Replacement of PCB10 (BV1) / Sound/DVD chassis (BC1)
14.1 Replacement of other modules
15.1 Survey of modules

Survey of symbols:

Make a shortcircuit between the marked points, usually for discharging e.g. a picture tube

Push with finger, in arrow direction

Disconnect internal plug
Connect internal plug

Disconnect mains plug
Connect mains plug

Disconnect aeriel or other external plug
Connect aeriel or other external plug

Loosen/remove or fasten/install screw

Dashed arrow. Push/pull e.g. PCB, chassis etc. in arrow's direction

Filled arrow. Refer to page/chapter for more information, e.g. 14.1 PCB20, if mounted:
Turn to 14.1 PCB20 and remove or install PCB if such is mounted

Warning

Static electricity may destroy the product!

A static-protective field service kit must always be used when replacecement of the modules takes place. Follow the instructions in the guide and use the ESD mat area for both the new and old modules.
Please note:
When mains voltage on the TV is required, remove the connection from the TV to the ESD mat.

#1 Introduction

This On-site service guide explains how to service the BeoVision 1/BeoCenter 1 by replacing the modules. In the following you will find repair tips, description of how to replace the different parts and a description of how to adjust after servicing.

When the following symbol occurs; ➢ it is a cross-reference to a photo or an illustration in the back of this On-site service guide.
For example; *..the two screws A (see ➢2).* This would refer to the placement of the screws marked with an A at the photo/illustration called ➢2.

The chapters in the On-site service guide are named for example *#2 Repair of BeoVision 1/BeoCenter 1*. They are listed numerically.

Please note:
This On-Site Service guide must always be returned with the defective parts.

#2 Repair of BeoVision 1/BeoCenter 1

Before troubleshooting is initiated, let the customer explain and demonstrate the fault, if possible.

Afterwards, check:
- that all cables are plugged in correctly
- that the mains voltage is connected, and switched on
- that an aerial signal is connected
- that all external sources such as VTR, DVD etc. are connected correctly and switched on. Use the enclosed IR-blaster if necessary in order to check IR-signals to the external sources.

When troubleshooting is initiated, please refer to *#3 Fault flow chart*. The fault should fit into one of the 5 main groups.
- System functionality
- Satellite (only if a satellite module is mounted)
- DVD/CD (BeoCenter 1 only) / Camcorder
- Picture
- Sound

Follow the arrows from each box, answering *YES* or *NO*, to locate the fault. The back cover may have to be removed and the main chassis placed in service position. See 10.1 *Disassembly/assembly* and 11.1 *Main chassis in service position* for further information.
If measurements are needed, please refer to the chapter measurements, placed behind *#3 Fault flow chart*.

When a voltage specification is given in the fault flow chart, a value within ±10-20% of this is OK.

If nothing else is mentioned, the fault flow chart applies for both BeoVision 1 (BV1) and BeoCenter 1 (BC1).

When replacing a module, remember to disconnect the mains voltage. Carry out the replacement, and reconnect the mains voltage. Then check if the fault is rectified.

If replacing the main chassis remember to transfer optional modules, such as Satellite, STB-Controller etc. to the new main chassis. Please do also remember carefully remove the EEPROM 6IC6 (by using IC-pliers (3629145)) from the defective chassis and place it in the new chassis.

An extra help in troubleshooting is reading out the error codes.
Please refer to *#8 Survey of Error Codes* for further information.

For information regarding operation of BeoVision 1/BeoCenter 1, see *Brief operation guide.*

After repair of BeoVision 1/BeoCenter 1, always remember to follow *#6 Adjustments after replacement of main chassis* and/or *#7 Check after replacement of main chassis or modules.*

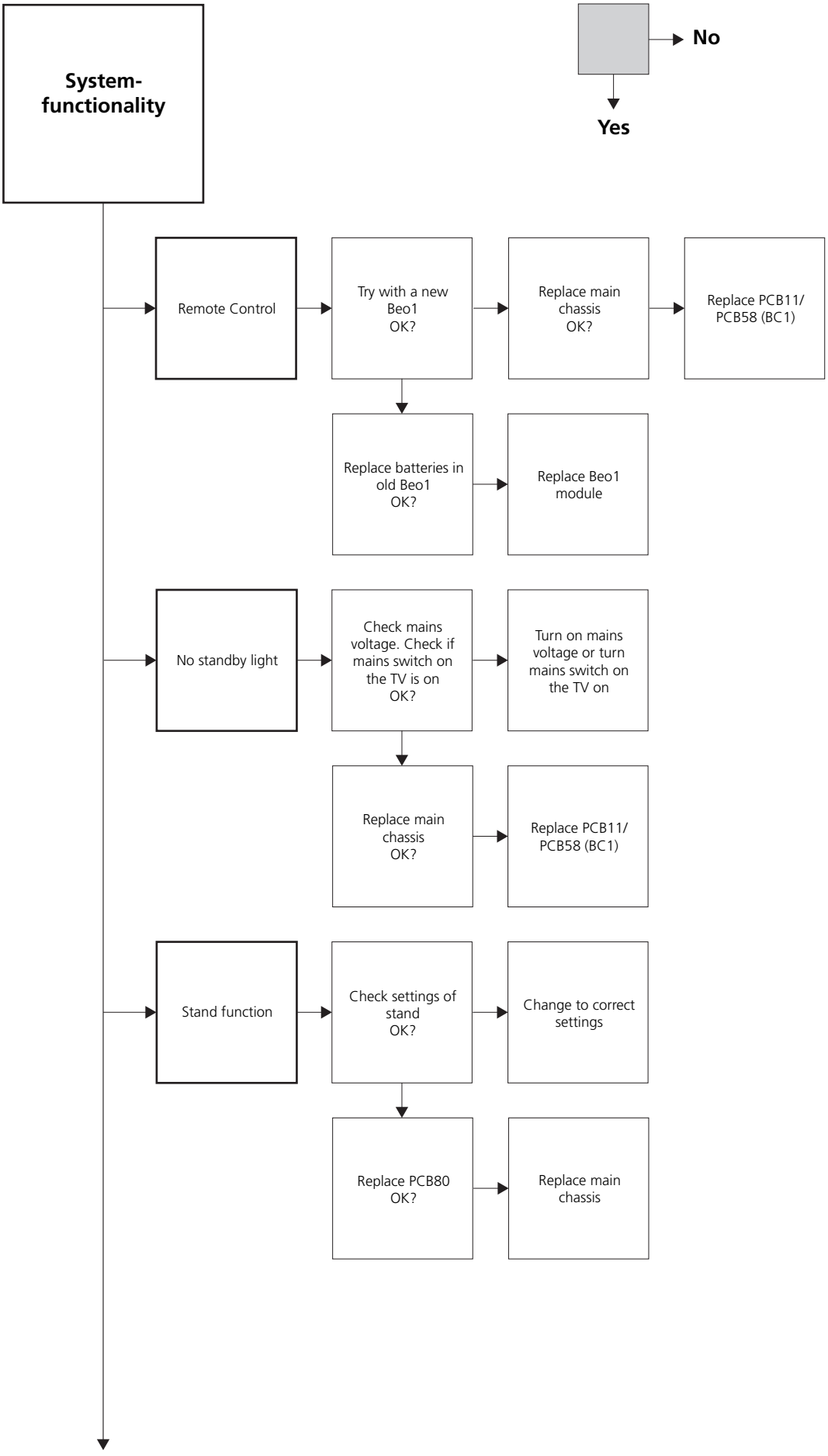
Important note concerning theft protection, if activated:

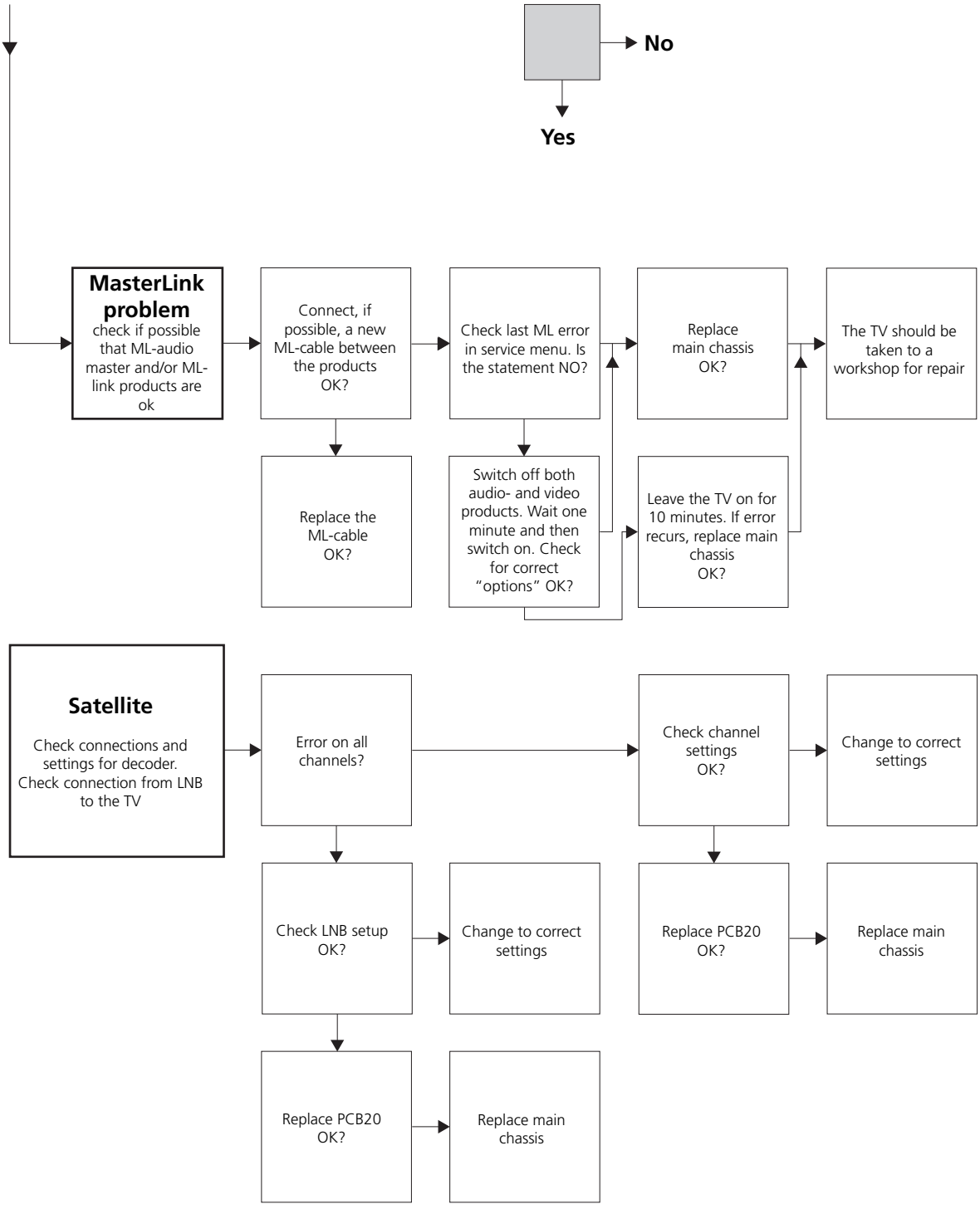
Before servicing the product, please ask the customer to deactivate the theft protection, if possible.

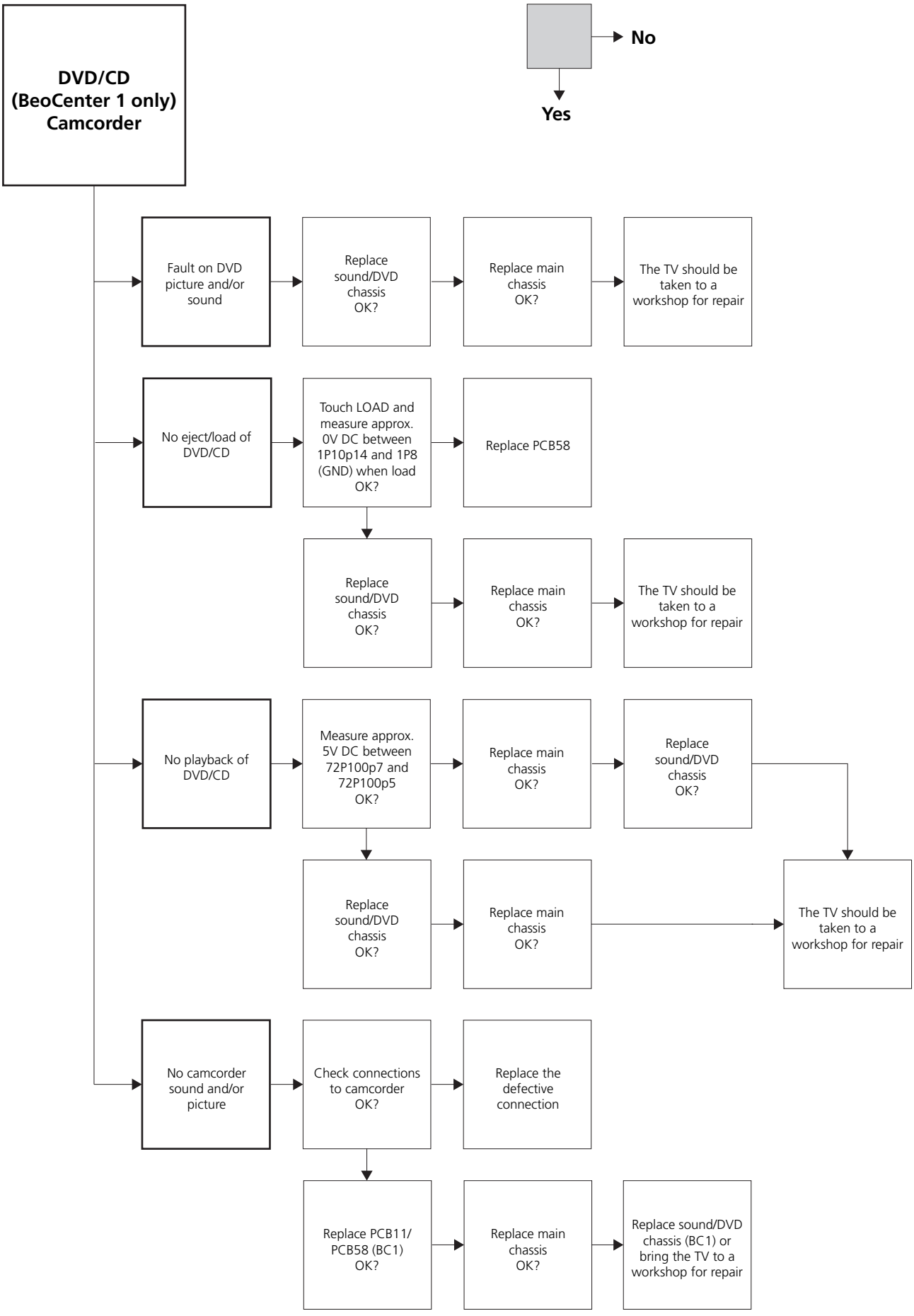
- If the theft protection is active during service, please note that exchanged modules must always be returned to Bang & Olufsen for service. The exchanged modules will immediately, after mains on, be registred to this product and this registration can only be changed at Bang & Olufsen, Struer DK.

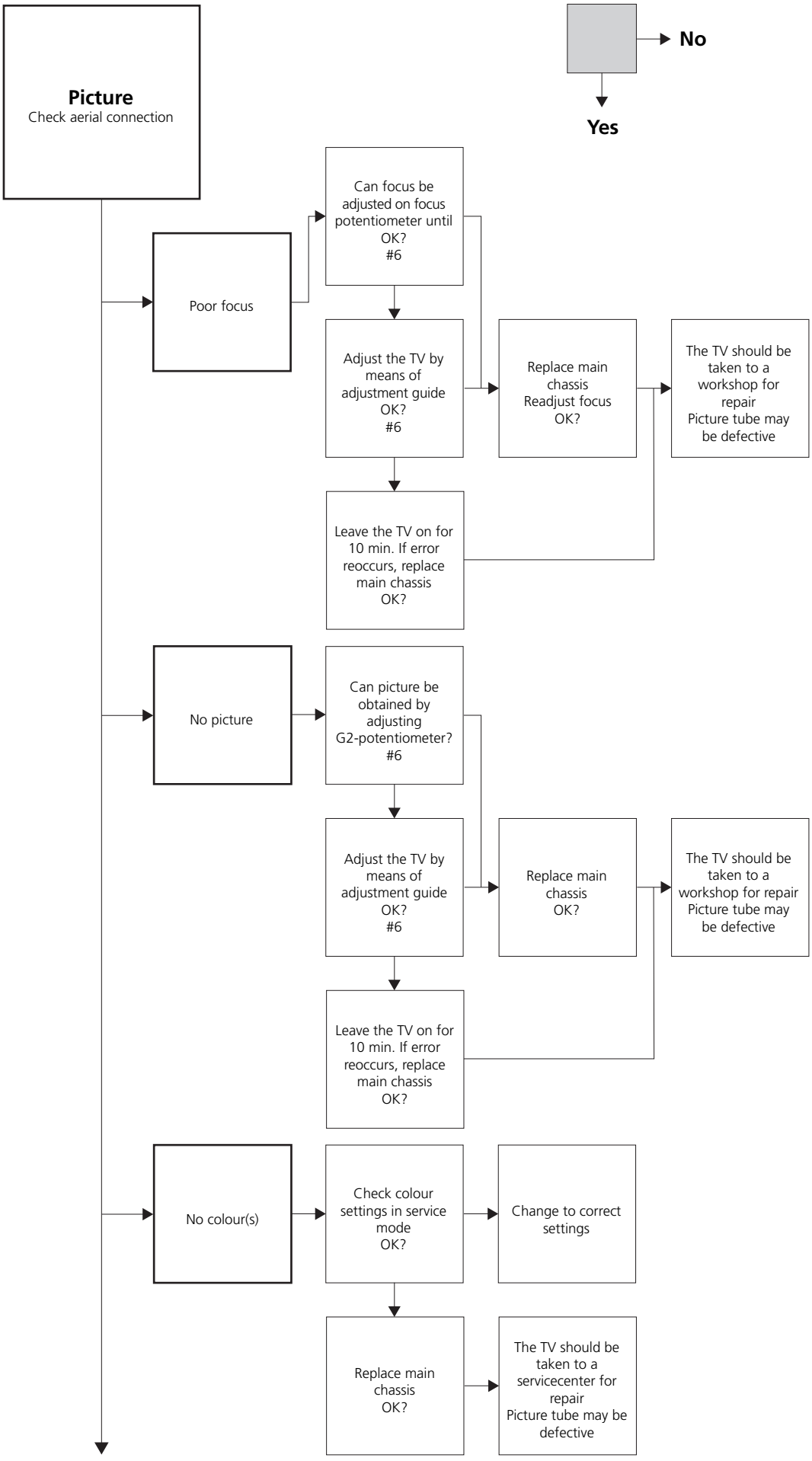
- If the back-up suitcase is not being returned to Bang & Olufsen after use, but refilled by e.g. the dealer or workshop with new modules, please read the following instruction.
  When exchanging modules to see whether they are defective or not, it is important to use the Service code, to avoid registration of the modules for this specific product.
  ...When the TV is turned on, use Service code, pressing ◀◀ for 3 seconds.
  A Mastercode menu appears, and the Service code, which is 11111, must be entered.
  It is then possible to exchange modules to see whether they are defective or not.
  If not, the registration of the module will not take place until for 12 hours, time enough to replace with the old module again.

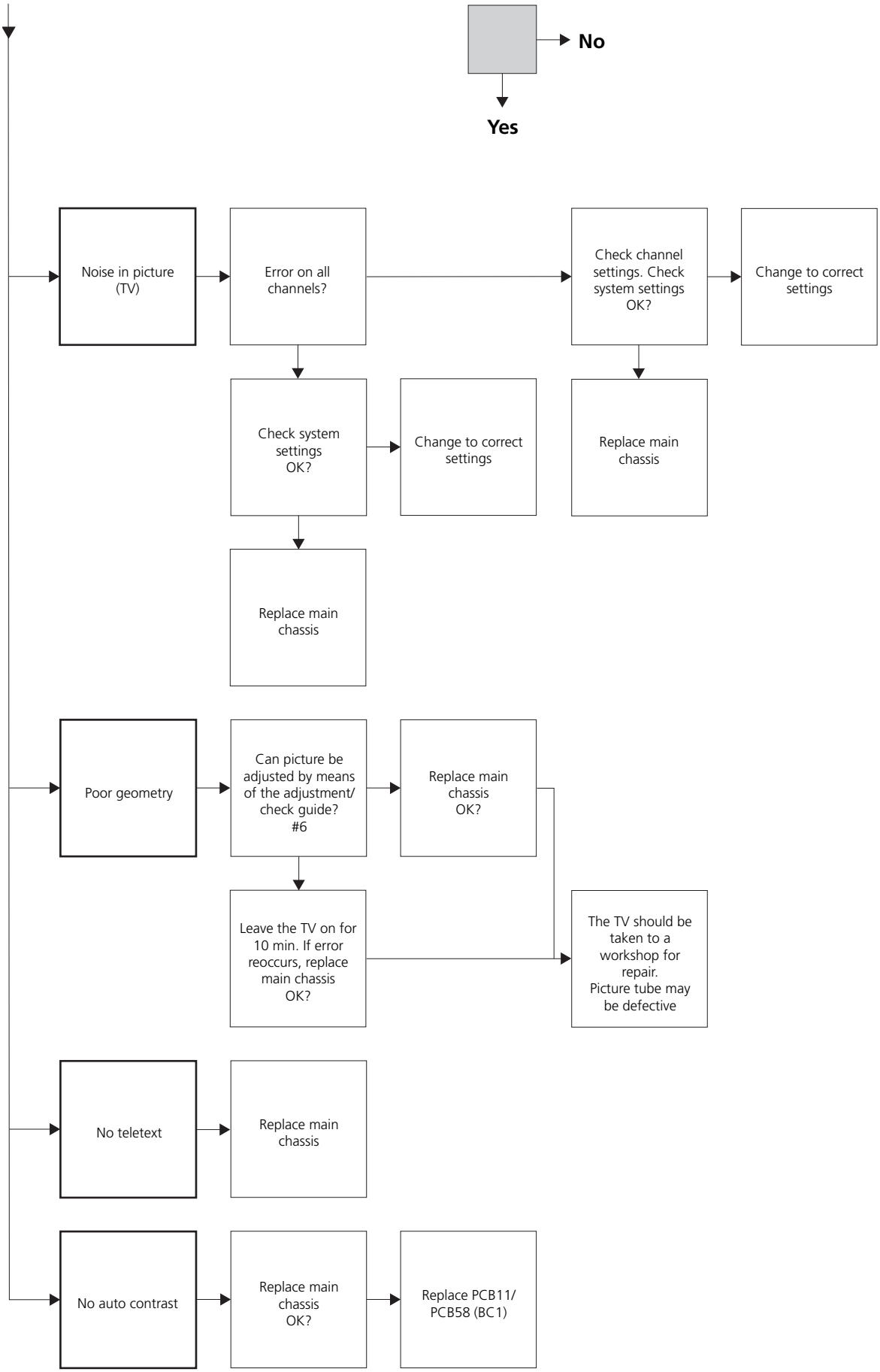
#3 Fault flow chart

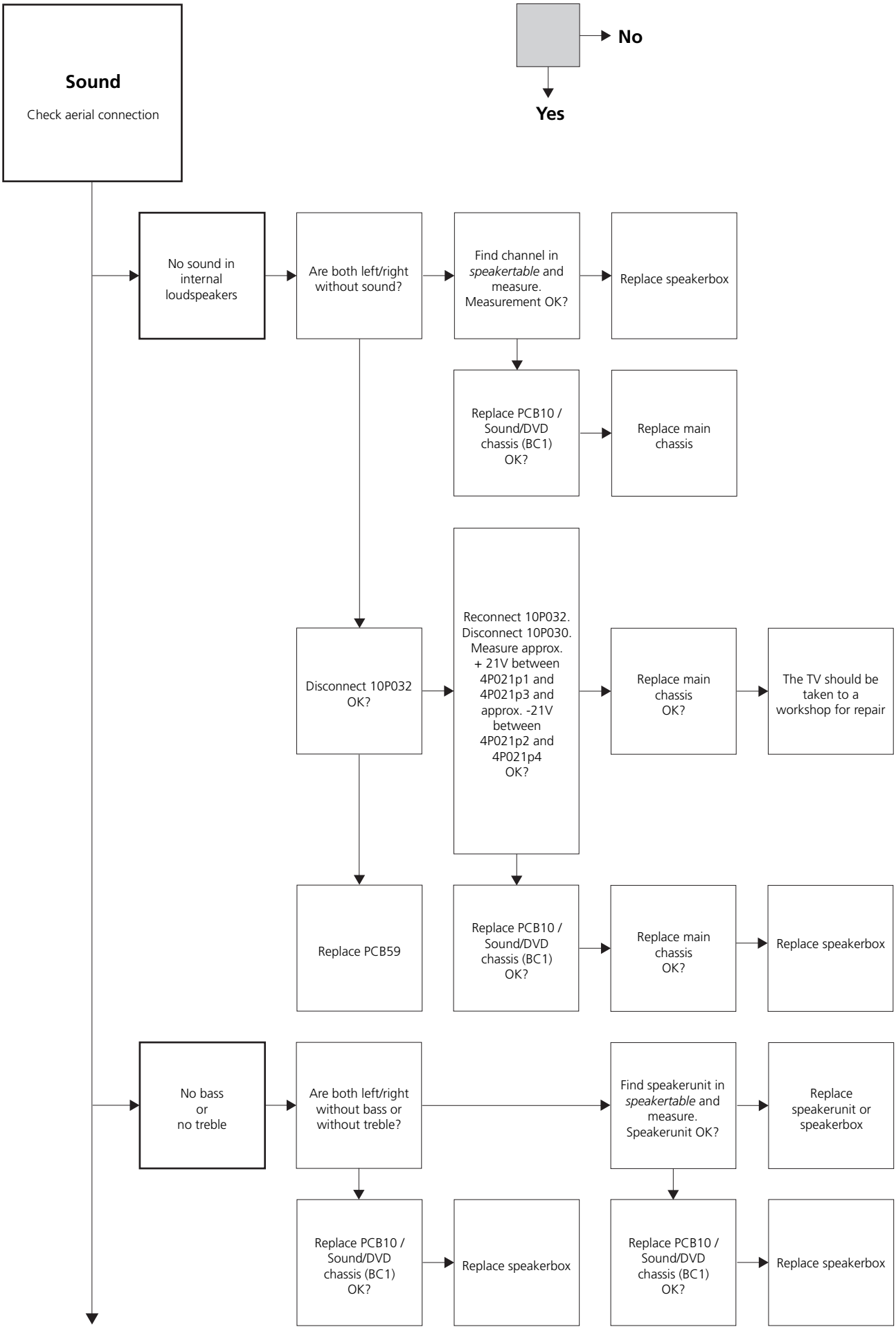

System-functionality
No
Yes
Remote Control
Try with a new Beo1 OK?
Replace main chassis OK?
Replace PCB11/ PCB58 (BC1)
Replace batteries in old Beo1 OK?
Replace Beo1 module
No standby light
Check mains voltage. Check if mains switch on the TV is on OK?
Turn on mains voltage or turn mains switch on the TV on
Replace main chassis OK?
Replace PCB11/ PCB58 (BC1)
Stand function
Check settings of stand OK?
Change to correct settings
Replace PCB80 OK?
Replace main chassis

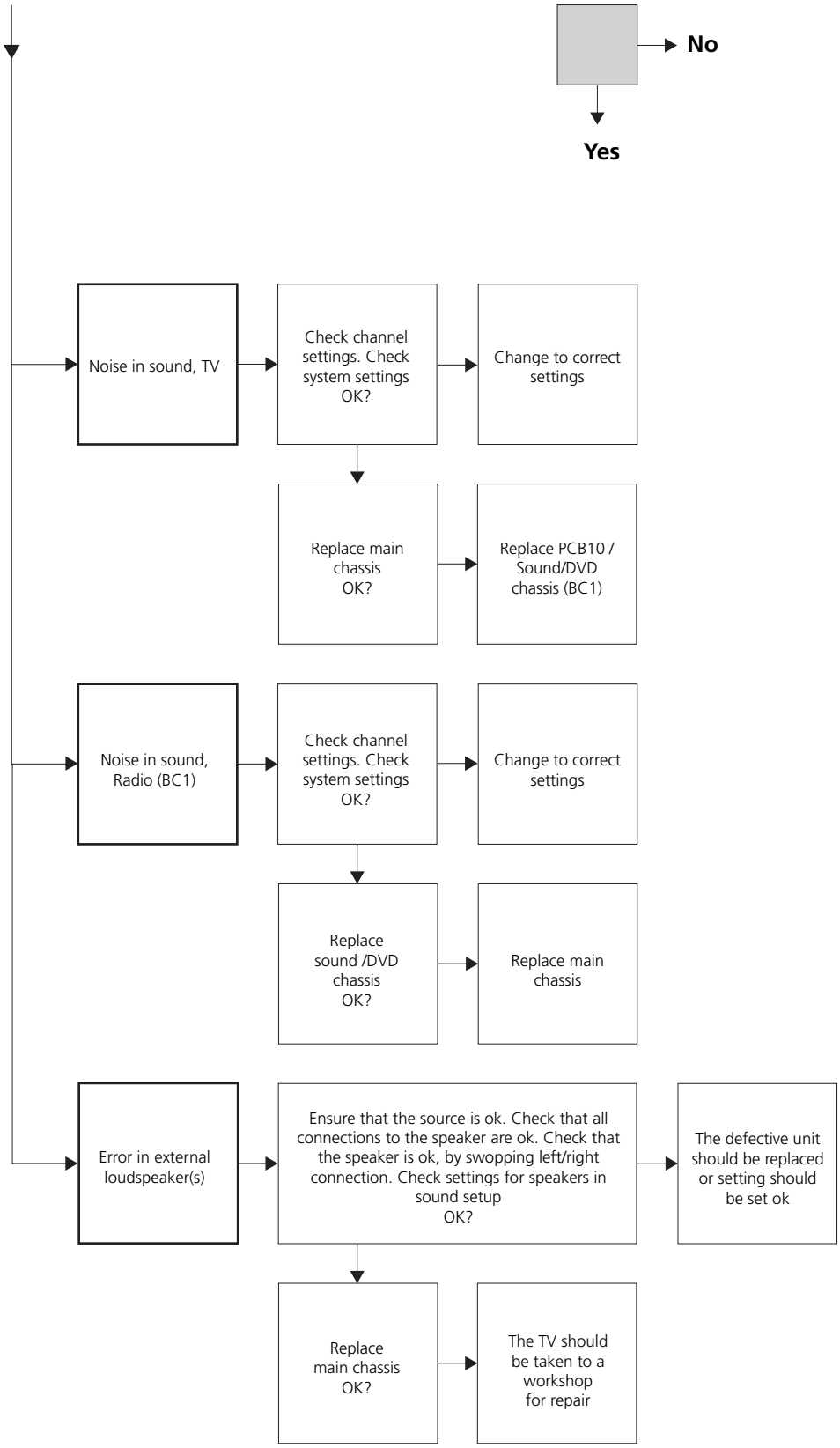

No
Yes
MasterLink problem
check if possible that ML-audio master and/or ML-link products are ok
Connect, if possible, a new ML-cable between the products OK?
Check last ML error in service menu. Is the statement NO?
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair
Replace the ML-cable OK?
Switch off both audio- and video products. Wait one minute and then switch on. Check for correct "options" OK?
Leave the TV on for 10 minutes. If error recurs, replace main chassis OK?
Satellite
Check connections and settings for decoder. Check connection from LNB to the TV
Error on all channels?
Check channel settings OK?
Change to correct settings
Check LNB setup OK?
Change to correct settings
Replace PCB20 OK?
Replace main chassis
Replace PCB20 OK?
Replace main chassis


DVD/CD
(BeoCenter 1 only)
Camcorder
No
Yes
Fault on DVD picture and/or sound
Replace sound/DVD chassis OK?
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair
No eject/load of DVD/CD
Touch LOAD and measure approx. 0V DC between 1P10p14 and 1P8 (GND) when load OK?
Replace PCB58
Replace sound/DVD chassis OK?
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair
No playback of DVD/CD
Measure approx. 5V DC between 72P100p7 and 72P100p5 OK?
Replace main chassis OK?
Replace sound/DVD chassis OK?
Replace sound/DVD chassis OK?
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair
No camcorder sound and/or picture
Check connections to camcorder OK?
Replace the defective connection
Replace PCB11/ PCB58 (BC1) OK?
Replace main chassis OK?
Replace sound/DVD chassis (BC1) or bring the TV to a workshop for repair


Picture
Check aerial connection
No
Yes
Poor focus
Can focus be adjusted on focus potentiometer until OK?
#6
Adjust the TV by means of adjustment guide OK?
#6
Replace main chassis Readjust focus OK?
The TV should be taken to a workshop for repair Picture tube may be defective
Leave the TV on for 10 min. If error reoccurs, replace main chassis OK?
No picture
Can picture be obtained by adjusting G2-potentiometer?
#6
Adjust the TV by means of adjustment guide OK?
#6
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair Picture tube may be defective
Leave the TV on for 10 min. If error reoccurs, replace main chassis OK?
No colour(s)
Check colour settings in service mode OK?
Change to correct settings
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a servicecenter for repair Picture tube may be defective

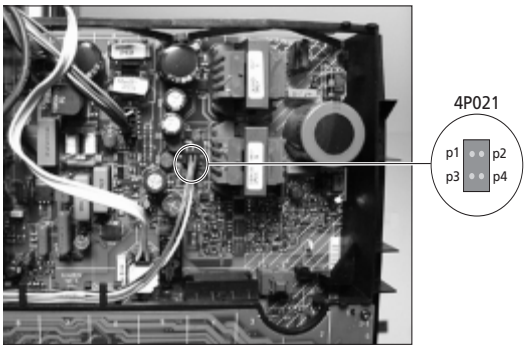

No
Yes
Noise in picture (TV)
Error on all channels?
Check channel settings. Check system settings OK?
Change to correct settings
Check system settings OK?
Change to correct settings
Replace main chassis
Replace main chassis
Poor geometry
Can picture be adjusted by means of the adjustment/ check guide? #6
Replace main chassis OK?
Leave the TV on for 10 min. If error reoccurs, replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair. Picture tube may be defective
No teletext
Replace main chassis
No auto contrast
Replace main chassis OK?
Replace PCB11/ PCB58 (BC1)


Sound
Check aerial connection
No
Yes
No sound in internal loudspeakers
Are both left/right without sound?
Find channel in *speakertable* and measure. Measurement OK?
Replace speakerbox
Replace PCB10 / Sound/DVD chassis (BC1) OK?
Replace main chassis
Disconnect 10P032 OK?
Reconnect 10P032. Disconnect 10P030. Measure approx. + 21V between 4P021p1 and 4P021p3 and approx. -21V between 4P021p2 and 4P021p4 OK?
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair
Replace PCB59
Replace PCB10 / Sound/DVD chassis (BC1) OK?
Replace main chassis OK?
Replace speakerbox
No bass or no treble
Are both left/right without bass or without treble?
Find speakerunit in *speakertable* and measure. Speakerunit OK?
Replace speakerunit or speakerbox
Replace PCB10 / Sound/DVD chassis (BC1) OK?
Replace speakerbox
Replace PCB10 / Sound/DVD chassis (BC1) OK?
Replace speakerbox

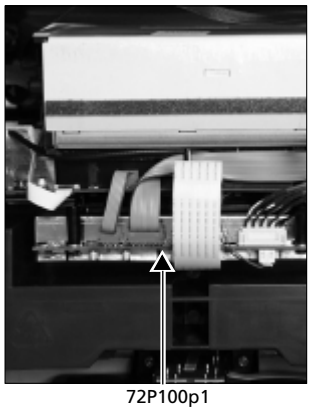

No
Yes
Noise in sound, TV
Check channel settings. Check system settings OK?
Change to correct settings
Replace main chassis OK?
Replace PCB10 / Sound/DVD chassis (BC1)
Noise in sound, Radio (BC1)
Check channel settings. Check system settings OK?
Change to correct settings
Replace sound /DVD chassis OK?
Replace main chassis
Error in external loudspeaker(s)
Ensure that the source is ok. Check that all connections to the speaker are ok. Check that the speaker is ok, by swopping left/right connection. Check settings for speakers in sound setup OK?
The defective unit should be replaced or setting should be set ok
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair

Placement of measuring points, described in the fault flow chart

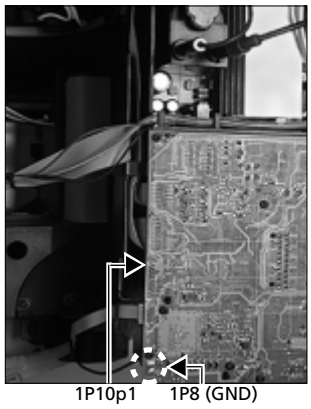
4P021



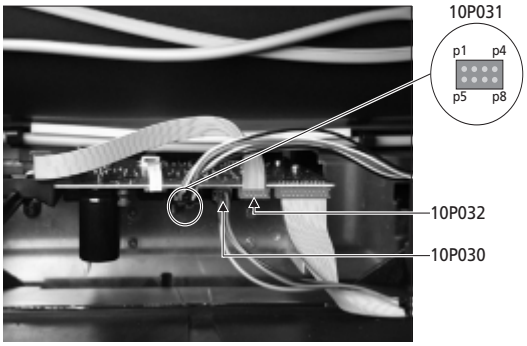
72P100 (BC1)



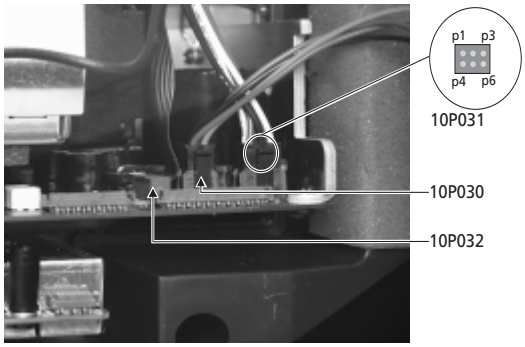
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



These tables are used in connection with fault-finding on BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

No bass or no treble

- Find the channel and symptom in the table and measure on the pins described, with multimeter in ohm's position. Resistence should be about 0 to 3 ohms. If not the speakerunit should be replaced by a new one.

Channel	Bass or Treble	10P031 pin no.
Left	Bass	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Left	Treble	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Right	Bass	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Right	Treble	7 - 6 (6 - 5, BC1)

No sound

- Find the channel and measure on the pins described, with multimeter in ohm's position. Resistence should be approx. 0 ohm. If not the speaker box should be replaced.

Channel	10P031 pin no.
Left	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Right	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Removal of the cloth front

Remove the cloth front

- Use the white gloves to avoid smudging the cloth front. Remove the cloth front by carefully pulling out at each corner and at the same time pull it downwards (see ➢1).

Mount the cloth front

- Use the white gloves to avoid smudging the cloth front. Reinstall the cloth front, by holding it at the corners, and then push it towards the TV and upwards. You can easily feel if the cloth front is not in the right place.

#5 Removal of the contrast screen and cleaning the television

Remove the contrast screen

- Use the white gloves to avoid smudging the contrast screen. See ➢2 – ➢5.

Clean the picture tube and the contrast screen

- To clean the picture tube and the contrast screen use a mild window cleaning fluid. Make sure no streaks or traces of the cleaning fluid are left on the screen.

Clean the product

- Wipe dust of the surfaces of the television using a dry, soft cloth. If necassery, remove grease stains or more persistent dirt with a firmly wrung lint-free cloth which you have dipped in a solution of water containing a few drops of a mild detergent.

#6 Adjustments after replacement of main chassis

Disconnect the ESD mat from the main chassis

- Remove the alligator clip from the aerial input on the main chassis.

Connect the mains voltage

Turn on the TV

- Turn on the TV, with **GO**. If the screen is black, adjust the 04R485 (SCREEN) to obtain a picture on the screen. The 04R485 (SCREEN and FOCUS) is located at the top of PCB4, just to the right of PCB3 seen from behind (see ➢6).

Set settings for VTR

- A VTR must be used for adjustment to take place.
- If the customer has a video tape recorder (VTR), then this can be used. If not, another VTR has to be used. If the customer does not have a VTR: Select OPTIONS in SETUP. Select CONNECTIONS. Set V.TAPE to V.TAPE. Remember to set V.TAPE to NONE, when adjustment of the TV is finished, (not if the customer's VTR has been used).

Adjust G2

- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP**, **STOP**, **GO**. Push the button combination within 3 seconds. Select the MONITOR SERVICE MENU then PICTURE ADJUSTMENTS. Select G2 ADJUSTMENT with **GO**. Then adjust G2 by means of 04R485 (SCREEN) (see ➢6). When G2 displays OK, press **GO** and write down error messages, if any. Press **GO** to exit servicemode.

Adjust FOCUS

- Connect the VTR to the TV in the V.TAPE plug using a scart cable. Choose V.TAPE in display and press **GO**. Insert the test tape from the back-up suitcase, and press **GO**. Now a test picture should be on the screen. If a non B&O or an old B&O VTR is used, insert the test tape and press play on the VTR or the VTR remote control. Adjust to optimum focus of the vertical lines as viewed approx. 10 cm/4" from the edge of the screen, by means of 04R485 (FOCUS) (see ➢6).

Adjust geometry

- Use the Test-tape as in FOCUS adjustment to check the geometry.

- Remember to check the geometry in format 2 (16:9) as well. Press the **DISPLAY** button for approx. 3 seconds. Press ⏩ untill FORMAT is displayed then press **GO**. Press ▲ to select FORMAT 2. The geometry of the TV rarely requires adjustment after replacement of main chassis but if so, the parameters in the following sections can be adjusted.

  These parameters are fixed and should *not* be adjusted:
- Vertical S-Correction (V-SC) Must always be set to 20.
- Horizontal sensitivity (EHT) Must always be set to 38.

  The adjustments must be done first in format 1 (4:3).

Adjust geometry in Format 1 (4:3)

- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP**, **STOP**, **GO**. Press the button combination within 3 seconds. Select MONITOR and select PICTURE ADJUSTMENTS.
- Select BRILLIANCE and set the value to max. (62). Press **GO**.
- Select GEOMETRY ADJUSTMENTS. Select BOW (Horizontal BOW) and set the value to 8. Select HAM (Horizontal Amplitude) and adjust until the phosphor edge is visible at both sides of the picture. Select H-CT (Horizontal Centering) and adjust to one of the three positions that gives the best centering of the picture. Select H-AM and adjust until the correct picture width. Press **GO**.
- Select PICTURE ADJUSTMENTS. Select BRILLIANCE and set the value to the same as before the adjustment. Press **GO**.

- Select GEOMETRY ADJUSTMENTS. Select the parameter to change by means of ▲ and ▼ and press **GO**. Change parameter by means of ▲ and ▼. Change the settings by means of ◀◀ and ▶▶. Press **GO** to store the new settings.

Vertical Shift (V-SH)

- Set BLANKING to 1. Adjust V-SH until the blanking is at the vertical centre of the screen. Set BLANKING to 0.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top.

.

Vertical Slope (V-SL)

- Adjust V-SL so that the picture fits at the bottom.

Horizontal Phase (H-PH)

- Adjust H-PH to the correct centering of the picture.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Lower Corner (EWLC)

- Adjust EWLC to the correct geometry at the lower corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PArallelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

Horizontal BOW (BOW)

- Adjust BOW until the vertical lines at both sides of the picture are straight.

Please note:
It may be necessary to repeat some of the adjustments.

Exit Service Mode

Adjust geometry in format 2 (16:9)

Only the adjustments mentioned have to be done.

- Switch the TV ON.
- Press the **DISPLAY** button for approx. 3 seconds.
- Press ⏩ until FORMAT is displayed then press **GO**.
- Press ▲ to select FORMAT 2.
- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the GEOMETRY ADJUSTMENTS line.
  When selecting an adjustment item the picture must change to 16:9.
- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP**, **STOP**, **GO**. Press the button combination within 3 seconds. Select MONITOR and select GEOMETRY ADJUSTMENTS. When selecting a parameter, the picture should change to format 16:9.

- Select the parameter to change by means of ▲ and ▼ and press **GO**. Change parameter by means of ▲ and ▼. Change the settings by means of ⏪ and ⏩. Press **GO** to store the new settings.

Vertical Amplitude (V-AM)
- Adjust V-AM so that the picture fits at the top.

Vertical Slope (V-SL)
- Adjust V-SL until there is approx 10cm. from the bottom of the circle to the bottom of the visible screen.

Horizontal Amplitude (H-AM)
- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

Vertical SHift/centering (V-SH)
- Adjust V-SH until there is approx. 8mm. from the top of the circle to the top of the visible screen.

East/West Parabola (EW-P)
- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)
- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Trapezium (EW-T)
- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PArallelogram (H-PA)
- Adjust H-PA to the correct geometry.

Please note:
It may be necessary to repeat some of the adjustments.

Exit Service Mode

Adjust Tuner takeover, IF adjust and FM sound adjust

- The values (A) written on the label placed on PCB1, have to be written into the EEPROM (6IC6) (see ➢7).

- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP, STOP, GO**. Press the button combination within 3 seconds. Highlight TV-TUNER, select with **GO**. Change the settings by means of ◀◀ and ▶▶ until they match the values on the label. Then press **GO** to store the settings.

Exit Service Mode

Finish the on-site service

- If a non-customer VTR has been used V.TAPE must be set to NONE. Select OPTIONS in SETUP. Select CONNECTIONS and set V.TAPE to NONE. Press **DISPLAY** to exit SETUP.
- See *#7 Check after replacement of main chassis or modules*, for finishing the on-site service.

#7 Check after replacement of main chassis or modules

Disconnect the ESD mat from the main chassis

- Remove the alligator clip from the aerial input on the main chassis.

Mount back cover

- The back cover can now be mounted. Fasten the screws (Please see *10.1 Disassembly/Assembly*).
- Place the TV in its original stand and place and connect all the cables.
- See *Brief operation guide* for further information regarding daily use.

Picture

- Check that picture on all sources works correctly. Remember satellite and videotaperecorder, if these are present.
- Check if teletext works correctly.
- Check geometry of both format 4:3 and format 16:9. Adjust if neccesary.

Sound

- Check that sound on all sources works correctly. Remember satellite and videotaperecorder, if these are present.

Other

- If a videotaperecorder is connected to the TV, check whether the record and playback functions work correctly.
- If the TV is mounted with a motor stand, this should be calibrated. Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP, STOP, GO**. Press the button combination within 3 seconds. Select STAND with **GO**. Press **GO** to calibrate the television. When done and CALIBRATION OK is displayed, press **DISPLAY** to exit. Then check if the stand works correctly.

Check that the surfaces of the TV are clean, if not they should be cleaned

- *See #5 Removal of the contrast screen and cleaning the television* for more information.

#8 Survey of Error Codes

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

The table shows which module has generated an error code.

Reading the error code

To read an error code from the television you must access the Service Mode. Then select **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. If the television has registered an error, the error code will be shown in this menu under **ERROR**.

Access to Service Mode

Select **TV SETUP** menu
Beo1: Press **STOP STOP GO** within 3 seconds
Beo4: Press **0 0 GO** within 3 seconds

Deleting the error codes

After repair of an error that has triggered the display of an error code, the error code has to be deleted. This is done by pressing **GO** in the **MONITOR INFORMATION** menu.

#1 Einleitung
#2 Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Fehlersuchdiagramm
#4 Abnahme der Textilfront
#5 Ausbau der Kontrastscheibe und Reinigung des TV-Geräts
#6 Einstellungen nach Austausch des Hauptchassis
#7 Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis bzw. Modulen
#8 Übersicht über Fehlercodes
9.1 Abbildungen
10.1 Demontage/Montage
11.1 Hauptchassis in Serviceposition
12.1 Austausch des Hauptchassis
13.1 Austausch von PCB10 (BV1) / Ton-/DVD-Chassis (BC1)
14.1 Austausch anderer Module
15.1 Modulübersicht

Symbolübersicht:

Kurzschluss zwischen den markierten Punkten herstellen, in der Regel zum Entladen z.B. einer Bildröhre

Mit Finger in Pfeilrichtung drücken

Internen Stecker abziehen
Internen Stecker anschließen

Netzstecker abziehen
Netzstecker anschließen

Antenne oder anderen externen Stecker abziehen
Antenne oder anderen externen Stecker anschließen

Schraube lösen/ausbauen bzw. anziehen/einbauen

Gestrichelter Pfeil. Beispielsweise PCB, Chassis usw. in Pfeilrichtung drücken/ziehen

Durchgehender Pfeil. Für weitere Informationen siehe Seite/Kapitel, z.B. 14.1 PCB20, falls vorhanden:
Siehe 14.1 PCB20 und PCB ausbauen bzw. einbauen, falls vorhanden

Achtung

Statische Elektrizität kann das Produkt beschädigen!

Für jeden Modulaustausch muss immer ein Antistatik-Servicekit benutzt werden. Beachten Sie die Hinweise in der Anleitung und benutzen Sie die ESD-Matte sowohl für neue als auch gebrauchte Module.
Bitte beachten:
Wenn Netzspannung für das TV-Gerät erforderlich ist, Verbindung zwischen TV-Gerät und ESD-Matte trennen.

#1 Einleitung

Diese Vor-Ort-Serviceanleitung beschreibt die Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1 durch Modulaustausch. Nachstehend finden Sie Reparaturhinweise, eine Beschreibung des Austauschs der verschiedenen Teile sowie eine Beschreibung der Einstellungen nach der Reparatur.

Das Symbol ➢ verweist auf ein Photo bzw. eine Abbildung auf der Rückseite dieser Vor-Ort-Serviceanleitung.
Beispielsweise: *..die beiden Schrauben A (siehe ➢2)*. Dies bezieht sich auf die Lage der mit A markierten Schrauben im Photo/in der Abbildung mit der Bezeichnung ➢2.

Die Kapitel in der Vor-Ort-Serviceanleitung haben z.B. den Titel *#2 Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1*. Sie sind numeriert.

Bitte beachten:
Diese Vor-Ort-Serviceanleitung muss immer mit den defekten Teilen zurückgeschickt werden.

#2 Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1

Vor Beginn der Fehlersuche den Fehler möglichst vom Kunden erklären und vorführen lassen.

Anschließend prüfen, ob:
- alle Kabel richtig angeschlossen sind
- die Netzspannung angeschlossen und eingeschaltet ist
- die Antenne angeschlossen ist
- alle externen Quellen wie VTR, DVD usw. richtig angeschlossen und eingeschaltet sind. Ggf. beigefügten IR-Blaster benutzen, um IR-Signale zu den externen Quellen zu prüfen.

Zu Beginn der Fehlersuche bitte *#3 Fehlersuchdiagramm* beachten. Der Fehler muss einer der 5 Hauptgruppen zuzuordnen sein.
- Systemfunktion
- Satellit (nur bei eingebautem Satellitenmodul)
- DVD/CD (nur BeoCenter 1) / Camcorder
- Bild
- Ton

Pfeile von jedem Feld aus verfolgen und Fragen mit *Ja* bzw. *Nein* beantworten, um den Fehler zu finden. Ggf. muss die Rückseite abgenommen und das Chassis in die Serviceposition gestellt werden. Für weitere Informationen siehe 10.1 *Demontage/ Montage* und 11.1 *Hauptchassis in Serviceposition*.

Falls Messungen erforderlich sind, siehe Abschnitt zu Messungen im Anschluss an *#3 Fehlersuchdiagramm.*

Für eine Spannungsangabe im Fehlersuchdiagramm ist eine Toleranz von ± 10 - 20% zulässig.

Wenn nicht anders angegeben, bezieht sich das Fehlersuchdiagramm sowohl auf das BeoVision 1 (BV1) als auch das BeoCenter 1 (BC1).

Vor dem Austausch eines Moduls ist die Netzspannung zu trennen. Austausch vornehmen und Netzspannung wieder anschließen. Anschließend prüfen, ob der Fehler beseitigt ist.

Beim Austausch des Hauptchassis müssen die optionalen Module wie Satellitenempfänger, STB-Controller usw. für das neue Hauptchassis übernommen werden. Bitte ebenfalls EEPROM 6IC6 (mit IC-Zange (3629145)) vom defekten Chassis auf das neue Chassis setzen.

Eine weitere Hilfe bei der Fehlersuche ist das Auslesen von Fehlercodes.
Für weitere Informationen siehe *#8 Übersicht über Fehlercodes.*

Für Informationen zur Bedienung von BeoVision 1/BeoCenter 1 siehe *Kurzanleitung.*

Nach der Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1 immer die Hinweise unter *#6 Einstellungen nach Austausch des Hauptchassis* und/oder *#7 Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis oder Modulen beachten.*

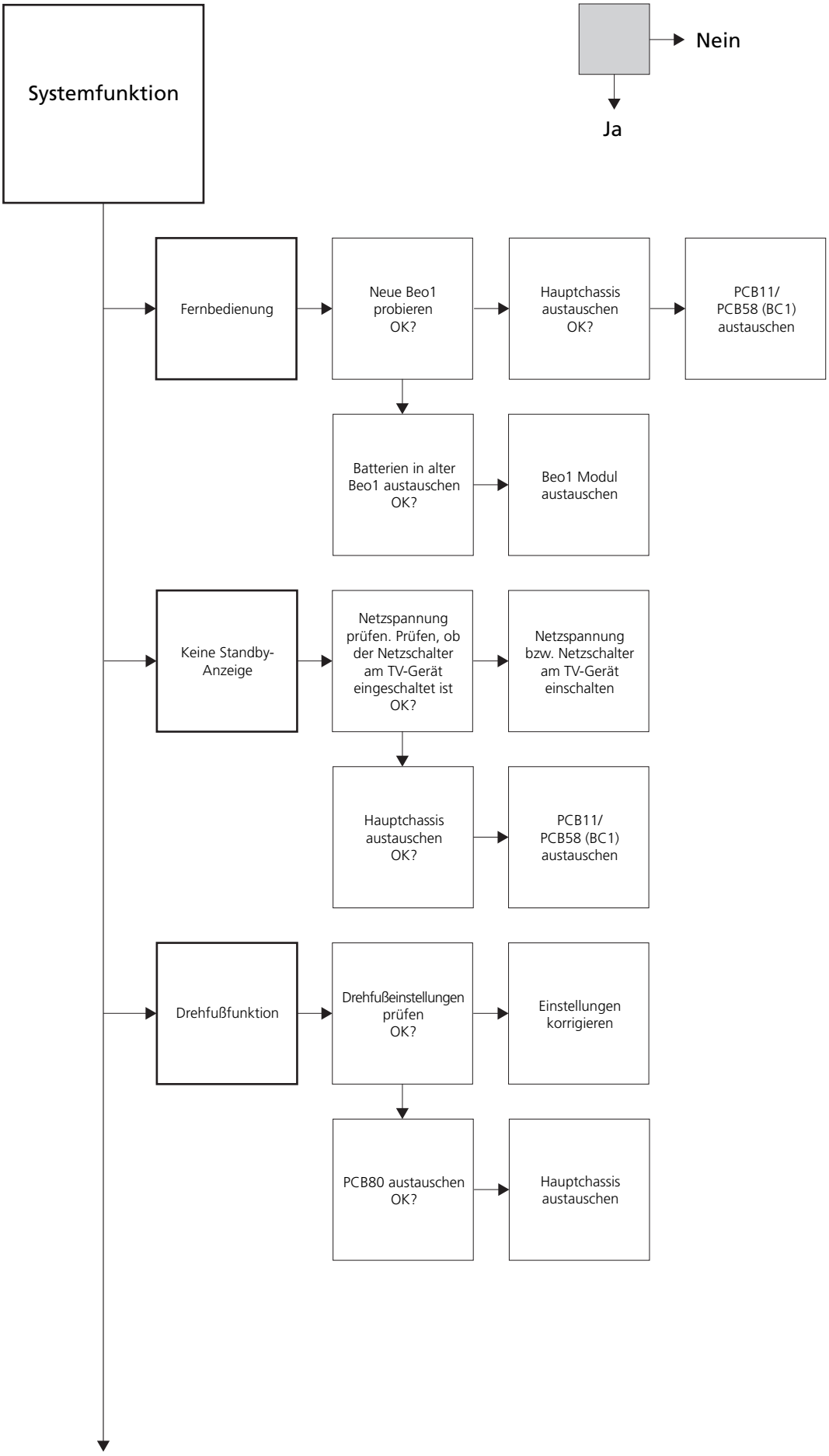
Wichtiger Hinweis zum Diebstahlschutz, falls aktiviert:

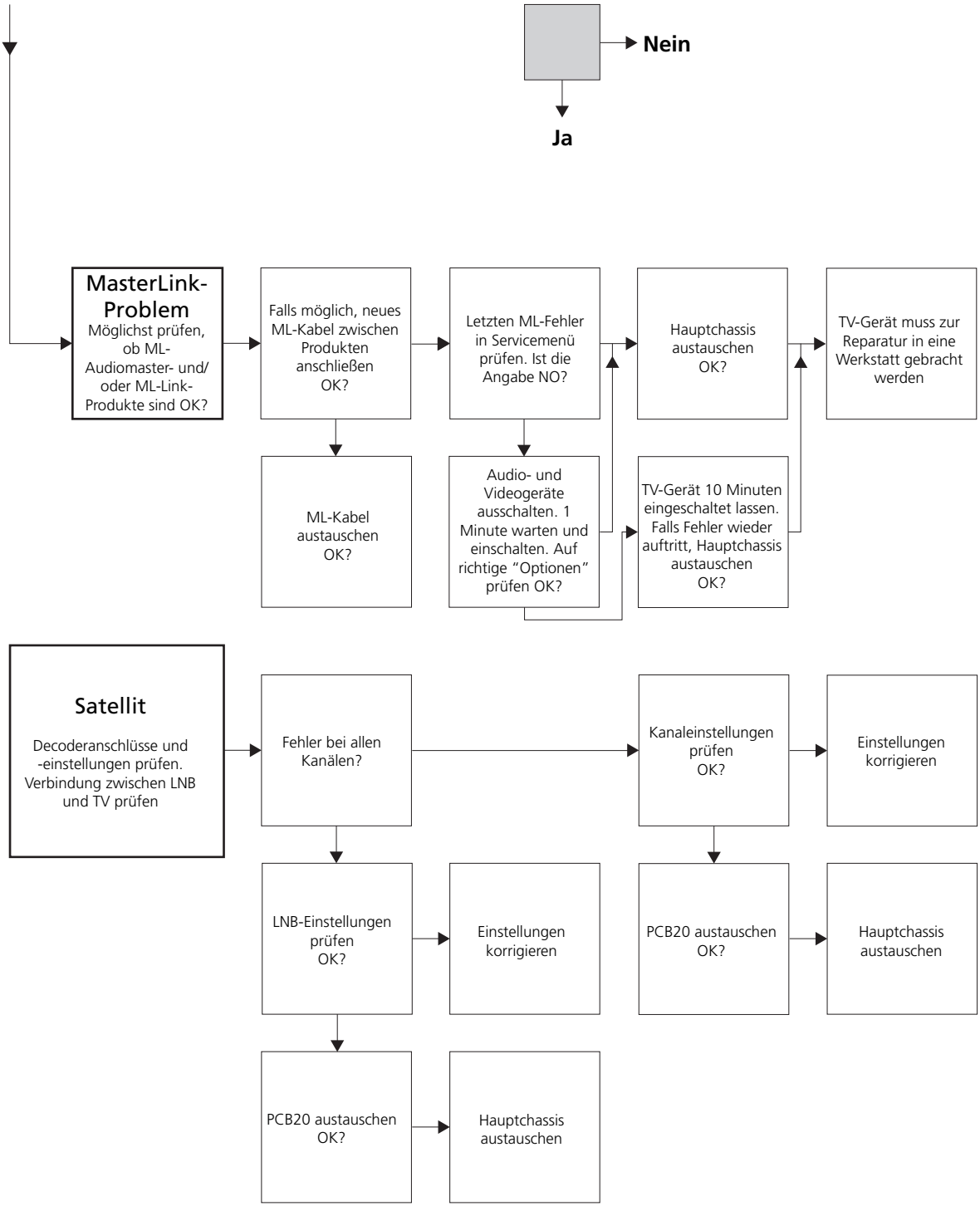
Vor dem Service den Kunden bitten, den Diebstahlschutz möglichst zu deaktivieren.

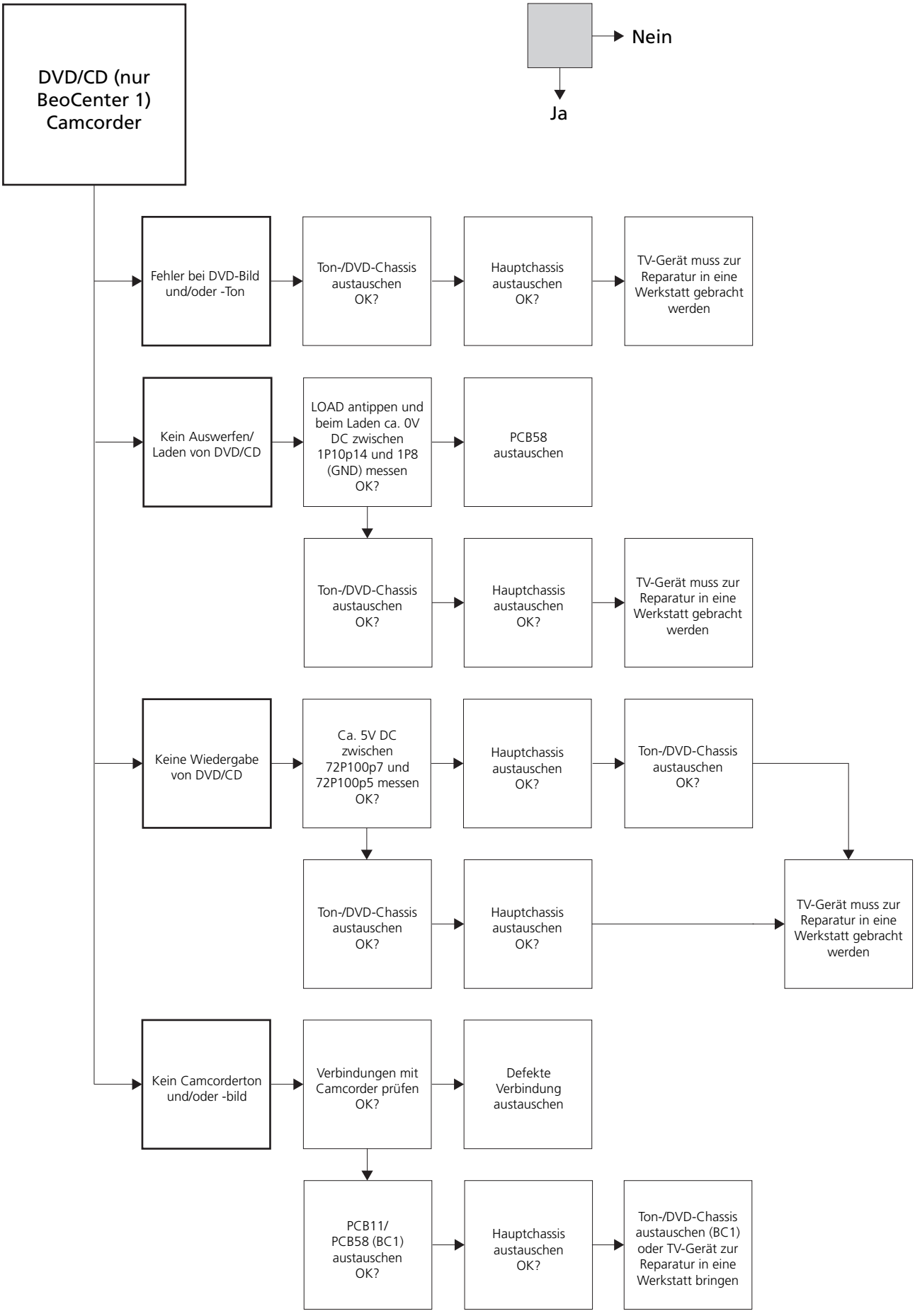
- Wenn der Diebstahlschutz beim Service aktiviert ist, bitte beachten, dass ausgetauschte Module zur Reparatur immer an Bang & Olufsen zurückgegeben werden müssen. Die ausgetauschten Module werden sofort nach dem Einschalten der Netzspannung für dieses Produkt registriert. Diese Registrierung kann nur bei Bang & Olufsen, Struer, Dänemark, rückgängig gemacht werden.

- Wenn der Servicekoffer nach Gebrauch nicht an Bang & Olufsen zurückgegeben wird, sondern z.B. vom Händler oder der Werkstatt mit neuen Modulen befüllt wird, bitte die folgenden Hinweise beachten.
  Wenn Module zur Funktionsprüfung ausgetauscht werden, muss unbedingt der Service-Code benutzt werden, damit die Module nicht für dieses bestimmte Produkt registriert werden.
  ...Bei eingeschaltetem TV-Gerät Service-Code benutzen, indem ◀◀ 3 Sekunden lang gedrückt wird.
  Es erscheint ein Mastercode-Menü, in dem der Service-Code 11111 eingegeben werden muss.
  Anschließend können Module zur Funktionsprüfung getauscht werden.
  Falls das alte Modul nicht defekt ist, erfolgt die Registrierung des neuen Moduls erst nach 12 Stunden. Es ist somit ausreichend Zeit vorhanden, es wieder gegen das alte Modul zu tauschen.

#3 Fehlersuchdiagramm




Nein
Ja
MasterLink-Problem
Möglichst prüfen, ob ML-Audiomaster- und/oder ML-Link-Produkte sind OK?
Falls möglich, neues ML-Kabel zwischen Produkten anschließen OK?
Letzten ML-Fehler in Servicemenü prüfen. Ist die Angabe NO?
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden
ML-Kabel austauschen OK?
Audio- und Videogeräte ausschalten. 1 Minute warten und einschalten. Auf richtige "Optionen" prüfen OK?
TV-Gerät 10 Minuten eingeschaltet lassen. Falls Fehler wieder auftritt, Hauptchassis austauschen OK?
Satellit
Decoderanschlüsse und -einstellungen prüfen. Verbindung zwischen LNB und TV prüfen
Fehler bei allen Kanälen?
Kanaleinstellungen prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
LNB-Einstellungen prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
PCB20 austauschen OK?
Hauptchassis austauschen
PCB20 austauschen OK?
Hauptchassis austauschen


DVD/CD (nur BeoCenter 1) Camcorder
Nein
Ja
Fehler bei DVD-Bild und/oder -Ton
Ton-/DVD-Chassis austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden
Kein Auswerfen/ Laden von DVD/CD
LOAD antippen und beim Laden ca. 0V DC zwischen 1P10p14 und 1P8 (GND) messen OK?
PCB58 austauschen
Ton-/DVD-Chassis austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden
Keine Wiedergabe von DVD/CD
Ca. 5V DC zwischen 72P100p7 und 72P100p5 messen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
Ton-/DVD-Chassis austauschen OK?
Ton-/DVD-Chassis austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden
Kein Camcorderton und/oder -bild
Verbindungen mit Camcorder prüfen OK?
Defekte Verbindung austauschen
PCB11/ PCB58 (BC1) austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
Ton-/DVD-Chassis austauschen (BC1) oder TV-Gerät zur Reparatur in eine Werkstatt bringen

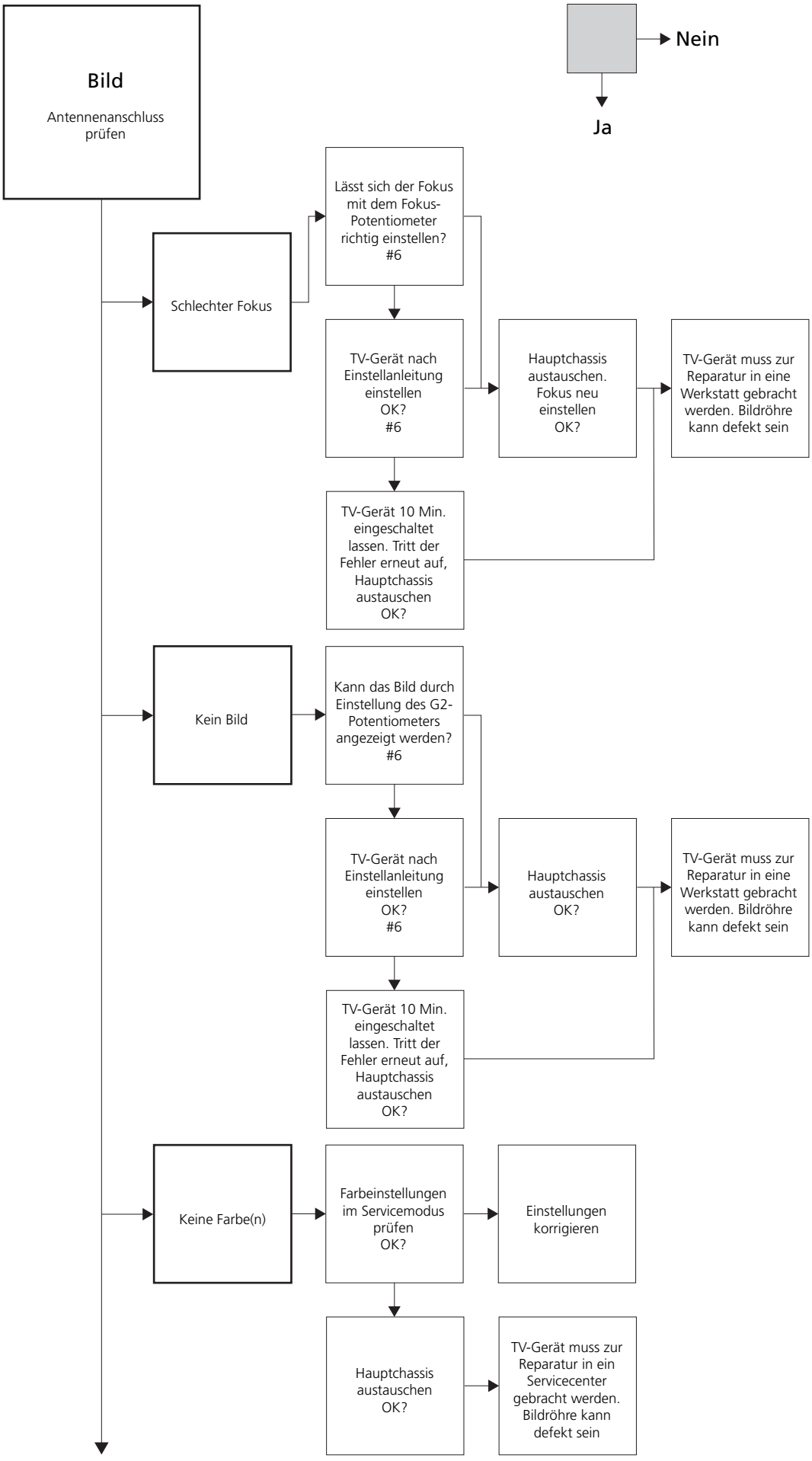
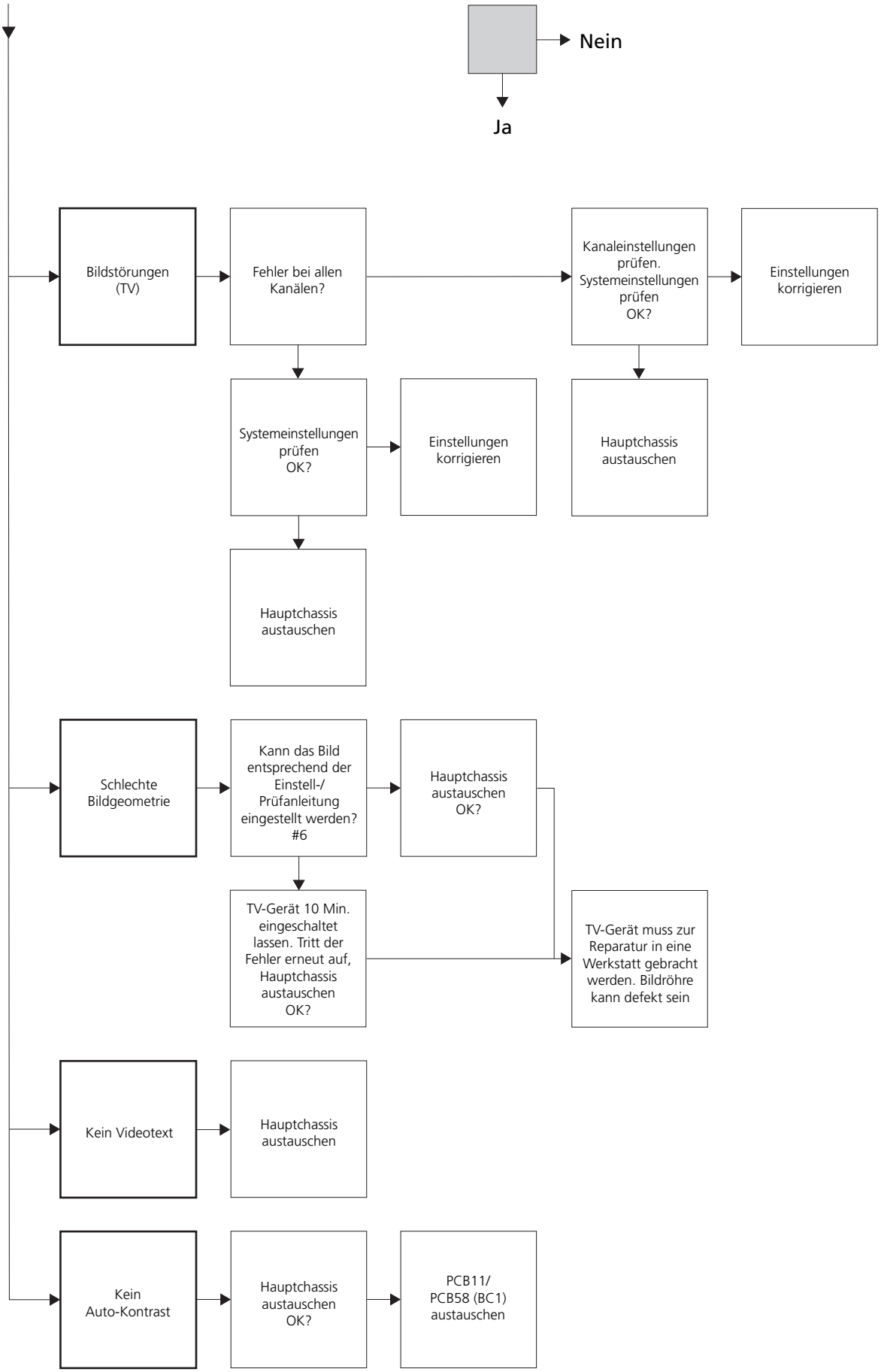
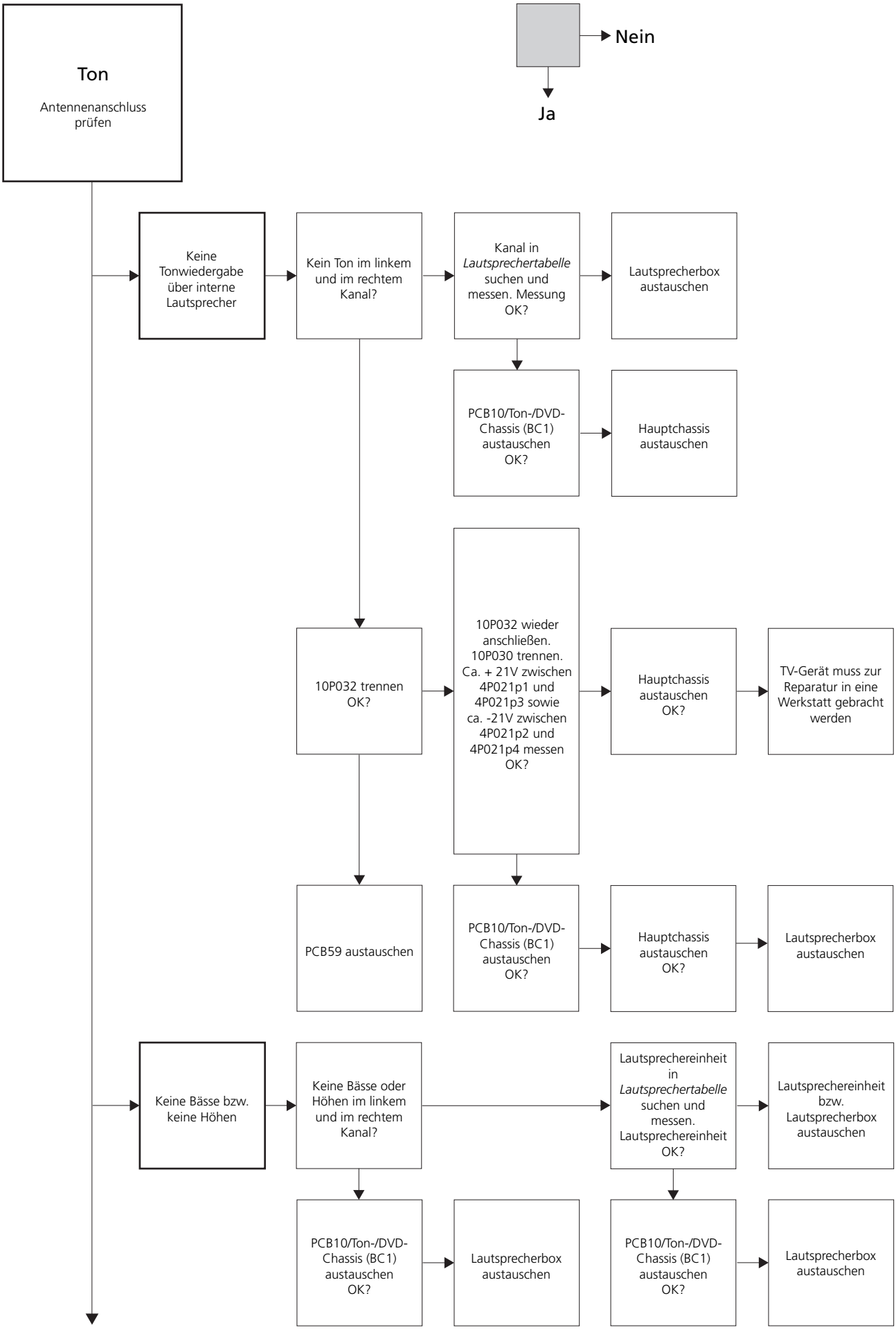
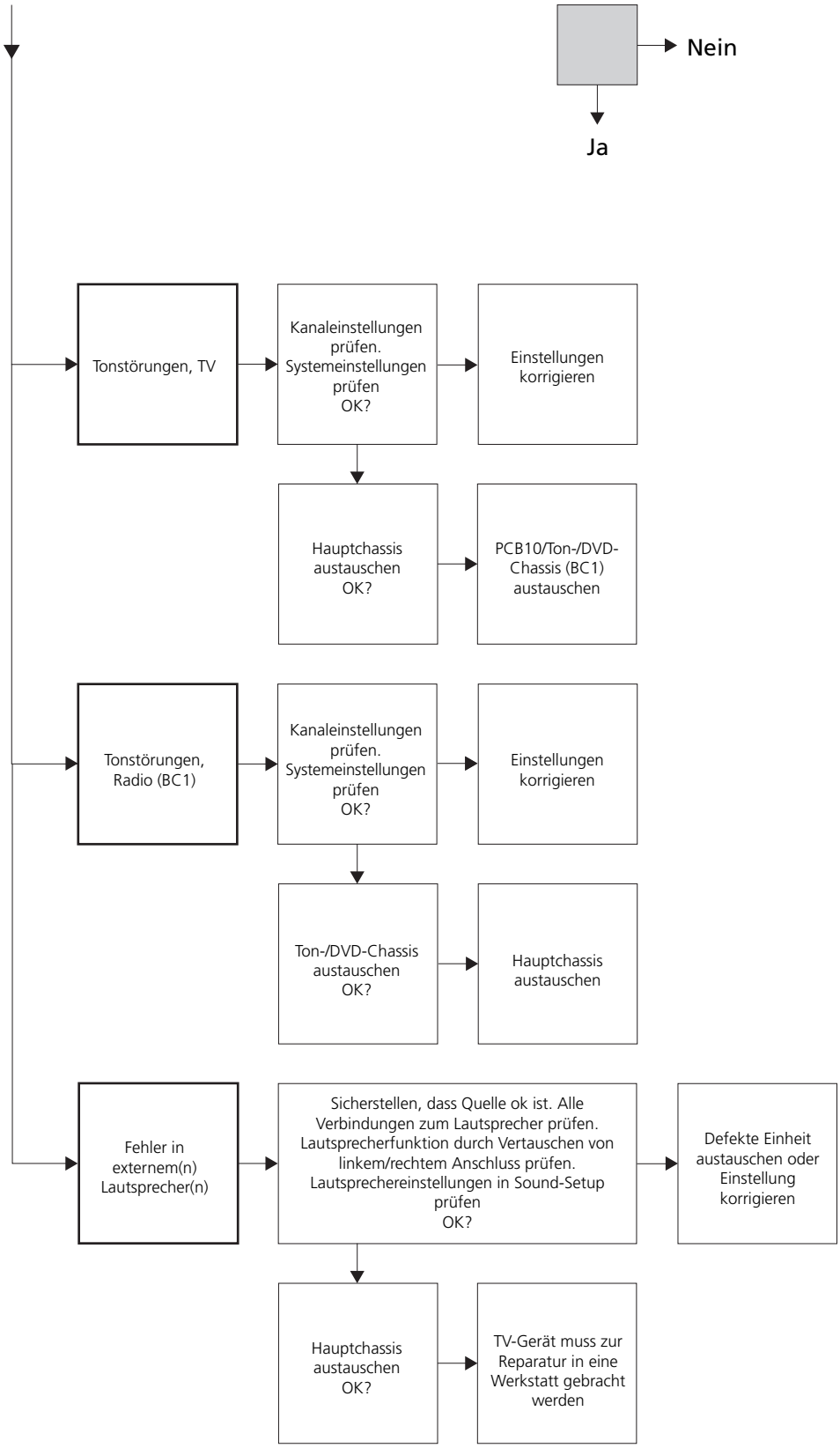


Bild
Antennenanschluss prüfen
Nein
Ja
Schlechter Fokus
Lässt sich der Fokus mit dem Fokus-Potentiometer richtig einstellen? #6
TV-Gerät nach Einstellanleitung einstellen OK? #6
Hauptchassis austauschen. Fokus neu einstellen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden. Bildröhre kann defekt sein
TV-Gerät 10 Min. eingeschaltet lassen. Tritt der Fehler erneut auf, Hauptchassis austauschen OK?
Kein Bild
Kann das Bild durch Einstellung des G2-Potentiometers angezeigt werden? #6
TV-Gerät nach Einstellanleitung einstellen OK? #6
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden. Bildröhre kann defekt sein
TV-Gerät 10 Min. eingeschaltet lassen. Tritt der Fehler erneut auf, Hauptchassis austauschen OK?
Keine Farbe(n)
Farbeinstellungen im Servicemodus prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in ein Servicecenter gebracht werden. Bildröhre kann defekt sein

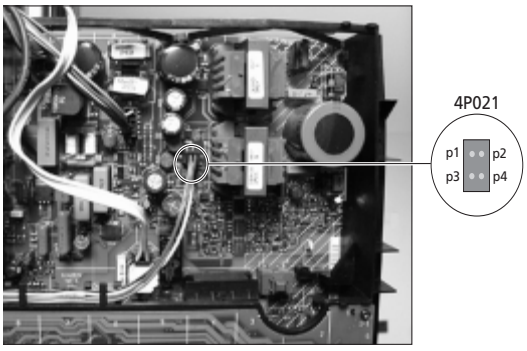

Nein
Ja
Bildstörungen (TV)
Fehler bei allen Kanälen?
Kanaleinstellungen prüfen. Systemeinstellungen prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
Systemeinstellungen prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
Hauptchassis austauschen
Hauptchassis austauschen
Schlechte Bildgeometrie
Kann das Bild entsprechend der Einstell-/ Prüfanleitung eingestellt werden? #6
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät 10 Min. eingeschaltet lassen. Tritt der Fehler erneut auf, Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden. Bildröhre kann defekt sein
Kein Videotext
Hauptchassis austauschen
Kein Auto-Kontrast
Hauptchassis austauschen OK?
PCB11/ PCB58 (BC1) austauschen


Ton
Antennenanschluss prüfen
Nein
Ja
Keine Tonwiedergabe über interne Lautsprecher
Kein Ton im linkem und im rechtem Kanal?
Kanal in *Lautsprechertabelle* suchen und messen. Messung OK?
Lautsprecherbox austauschen
PCB10/Ton-/DVD-Chassis (BC1) austauschen OK?
Hauptchassis austauschen
10P032 trennen OK?
10P032 wieder anschließen. 10P030 trennen. Ca. + 21V zwischen 4P021p1 und 4P021p3 sowie ca. -21V zwischen 4P021p2 und 4P021p4 messen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden
PCB59 austauschen
PCB10/Ton-/DVD-Chassis (BC1) austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
Lautsprecherbox austauschen
Keine Bässe bzw. keine Höhen
Keine Bässe oder Höhen im linkem und im rechtem Kanal?
Lautsprechereinheit in *Lautsprechertabelle* suchen und messen. Lautsprechereinheit OK?
Lautsprechereinheit bzw. Lautsprecherbox austauschen
PCB10/Ton-/DVD-Chassis (BC1) austauschen OK?
Lautsprecherbox austauschen
PCB10/Ton-/DVD-Chassis (BC1) austauschen OK?
Lautsprecherbox austauschen

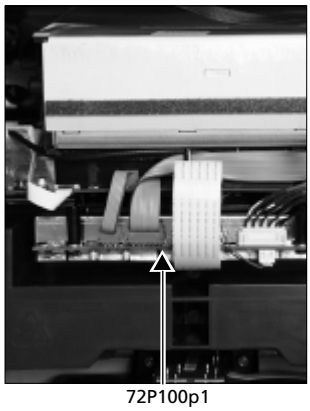

Nein
Ja
Tonstörungen, TV
Kanaleinstellungen prüfen. Systemeinstellungen prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
Hauptchassis austauschen OK?
PCB10/Ton-/DVD-Chassis (BC1) austauschen
Tonstörungen, Radio (BC1)
Kanaleinstellungen prüfen. Systemeinstellungen prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
Ton-/DVD-Chassis austauschen OK?
Hauptchassis austauschen
Fehler in externem(n) Lautsprecher(n)
Sicherstellen, dass Quelle ok ist. Alle Verbindungen zum Lautsprecher prüfen. Lautsprecherfunktion durch Vertauschen von linkem/rechtem Anschluss prüfen. Lautsprechereinstellungen in Sound-Setup prüfen OK?
Defekte Einheit austauschen oder Einstellung korrigieren
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden

Lage der im Fehlersuchdiagramm angegebenen Messpunkte

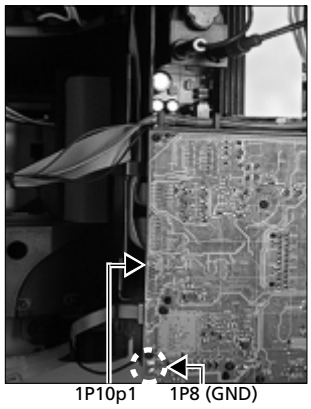
4P021



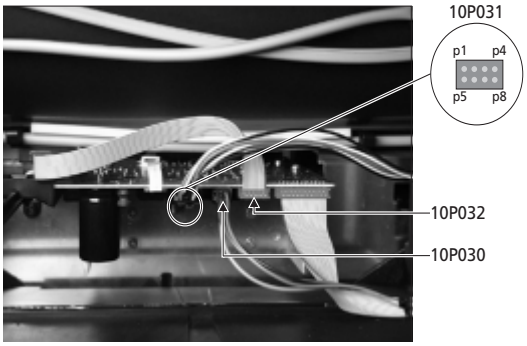
72P100 (BC1)



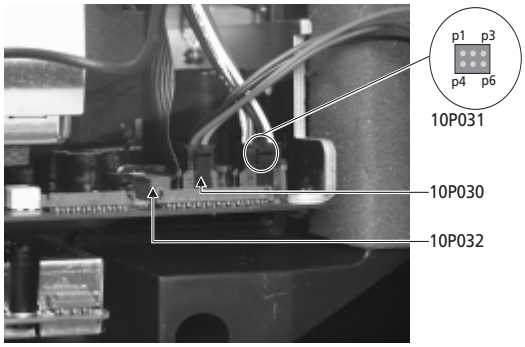
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Diese Tabellen werden bei der Fehlersuche im BeoVision 1 / (BeoCenter 1) benutzt

Keine Bässe bzw. keine Höhen

- Kanal und Symptom in der Tabelle suchen und angegebene Pins mit Multimeter im Widerstandsmessbereich messen. Der Widerstand muss ca. 0 bis 3 Ohm betragen. Ansonsten muss die Lautsprechereinheit gegen eine neue ausgetauscht werden.

Kanal	Bässe bzw. Höhen	10P031 Pin-Nr.
Links	Bässe	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Links	Höhen	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Rechts	Bässe	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Rechts	Höhen	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Kein Ton

- Kanal suchen und angegebene Pins mit Multimeter im Widerstandsmessbereich messen. Der Widerstand muss ca. 0 Ohm betragen. Ansonsten muss die Lautsprecherbox ausgetauscht werden.

Kanal	10P031 Pin-Nr.
Links	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Rechts	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Abnahme der Textilfront

Abnahme der Textilfront

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Textilfront zu hinterlassen. Textilfont durch vorsichtiges Ziehen an allen Ecken und gleichzeitiges Abwärtsziehen abnehmen (siehe ➢1).

Aufsetzen der Textilfront

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Textilfront zu hinterlassen. Textilfront an den Ecken halten, dann zum TV-Gerät und aufwärts drücken. Ein falscher Sitz der Textilfront ist leicht zu bemerken.

#5 Ausbau der Kontrastscheibe und Reinigung des TV-Geräts

Ausbau der Kontrastscheibe

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Kontrastscheibe zu hinterlassen. Siehe ➢2 – ➢5.

Reinigung der Bildröhre und Kontrastscheibe

- Zur Reinigung von Bildröhre und Kontrastscheibe ein mildes Fensterreinigungsmittel benutzen. Sicherstellen, dass keine Streifen bzw. Reste der Reinigungsflüssigkeit auf dem Bildschirm verbleiben.

Reinigung des Geräts

- Staub auf den Geräteoberflächen mit einem trockenen, weichen Tuch abwischen. Ggf. Fettflecken und hartnäckigen Schmutz mit einem fusselfreien, gut ausgewrungenen Tuch mit einer Lösung aus Wasser und wenigen Tropfen eines milden Reinigungsmittels abwischen.

#6 Einstellungen nach Austausch des Hauptchassis

ESD-Matte vom Hauptchassis trennen

- Krokodilklemme vom Antenneneingang am Hauptchassis abnehmen.

Netzspannung anschließen

TV-Gerät einschalten

- TV-Gerät durch Drücken von **GO** einschalten. Wenn der Bildschirm schwarz bleibt, 04R485 (SCREEN) einstellen, um ein Bild auf dem Bildschirm anzuzeigen. 04R485 (SCREEN und FOCUS) befindet sich oben an PCB4, von hinten gesehen direkt rechts von PCB3 (siehe ➢6).

Einstellungen für VTR

- Um die Einstellungen vornehmen zu können, muss ein VTR benutzt werden.
- Wenn der Kunde einen Videorecorder (VTR) hat, kann dieser benutzt werden. Ansonsten muss ein anderer VTR benutzt werden. Wenn der Kunde keinen VTR hat: OPTIONS unter SETUP wählen. CONNECTIONS wählen. V.TAPE auf V.TAPE einstellen. Nach der Einstellung des TV-Geräts daran denken, V.TAPE auf NONE einzustellen (nicht, wenn der VTR des Kunden benutzt wurde).

G2-Einstellung

- SETUP aufrufen und mit **STOP, STOP, GO** den SERVICEMODE wählen. Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. MONITOR SERVICE MENU und dann PICTURE ADJUSTMENTS wählen. G2 ADJUSTMENT mit **GO** wählen. Dann G2 mit 04R485 (SCREEN) einstellen (siehe ➢6). Wenn G2 OK anzeigt, **GO** drücken und ggf. Fehlermeldungen notieren. **GO** drücken, um den Servicemodus zu verlassen.

FOCUS-Einstellung

- VTR mit einem Scartkabel am Eingang V.TAPE des TV-Geräts anschließen. V.TAPE in der Anzeige wählen und **GO** drücken. Testcassette aus dem Servicekoffer einlegen und **GO** drücken. Auf dem Bildschirm muss nun ein Testbild erscheinen. Wenn ein nicht von B&O stammender bzw. älterer B&O VTR benutzt wird, Testcassette einlegen und Wiedergabe am VTR bzw. auf der VTR-Fernbedienung aktivieren. Mit 04R485 (FOCUS) (siehe ➢6) optimalen Fokus der vertikalen Linien etwa 10 cm vom Bildschirmrand aus gesehen einstellen.

Geometrieeinstellung

- Testcassette wie unter FOCUS-Einstellung zur Geometrieprüfung verwenden.

- Beachten, die Geometrie auch im Format 2 (16:9) zu prüfen. **DISPLAY**-Taste ca. 3 Sekunden drücken. ⏩ drücken, bis FORMAT angezeigt wird, dann **GO**. ▲ drücken, um FORMAT 2 zu wählen. Es ist nach dem Austausch des Hauptchassis selten erforderlich, die Geometrie einzustellen. Falls doch, können die nachfolgend beschriebenen Parameter eingestellt werden.

  Die folgenden Parameter sind fest und dürfen *nicht* geändert werden:
- Vertikale S-Korrektur (V-SC) Muss immer auf 20 eingestellt sein.
- Horizontalempfindlichkeit (EHT) Muss immer auf 38 eingestellt sein.

  Die Einstellungen müssen zuerst im Format 1 (4:3) erfolgen.

Geometrieeinstellungen im Format 1 (4:3)

- SETUP aufrufen und mit **STOP, STOP, GO** den SERVICEMODE wählen. Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. Menü MONITOR aufrufen und PICTURE ADJUSTMENTS wählen.
- BRILLIANCE wählen und die Helligkeit auf Maximalwert (62) einstellen. **GO** drücken.
- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen. BOW (Horizontal BOW) wählen und den Wert auf 8 einstellen. H-AM (Horizontalamplitude) wählen und so einstellen, dass der Phosphorrand an beiden Bildrändern sichtbar ist. H-CT (Horizontalzentrierung) wählen und auf diejenige der drei Positionen einstellen, die die beste Bildzentrierung ergibt. H-AM wählen und die richtige Bildbreite einstellen. **GO** drücken.
- PICTURE ADJUSTMENTS wählen. BRILLIANCE wählen und den vor der Einstellung gültigen Wert einstellen. **GO** drücken.

- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen. Zu ändernden Parameter mit ▲ bzw. ▼ wählen und **GO** drücken. Parameter mit ▲ bzw. ▼ ändern. Parametereinstellung mit ◀◀ bzw. ▶▶ ändern. **GO** drücken, um die neuen Einstellungen zu speichern.

Vertikalverschiebung (V-SH)

- BLANKING auf 1 einstellen. V-SH so einstellen, dass sich die Austastung in der vertikalen Bildmitte befindet. BLANKING auf 0 einstellen.

Vertikalamplitude (V-AM)

- V-AM für richtige Bildgröße am oberen Bildschirmrand einstellen.

Vertikalflanke (V-SL)

- V-SL für richtige Bildgröße am unteren Bildschirmrand einstellen.

Horizontalphase (H-PH)

- H-PH für richtige Bildzentrierung einstellen.

Horizontalamplitude (H-AM)

- H-AM für richtige Bildbreite einstellen.

Ost/West-Parabeleinstellung (EW-P)

- EW-P für richtige Bildgeometrie an den Seiten einstellen. Die Mitte der vertikalen Linien muss so gerade wie möglich sein.

Ost/West-Einstellung obere Bildecken (EWUC)

- EWUC für richtige Bildgeometrie an den oberen Bildecken einstellen.

Ost/West-Einstellung untere Bildecken (EWLC)

- EWLC für richtige Bildgeometrie an den unteren Bildecken einstellen.

Ost/West-Trapezeinstellung (EW-T)

- EW-T für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalparallelogramm (H-PA)

- H-PA für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalbogen (BOW)

- BOW so einstellen, dass die vertikalen Linien auf beiden Bildseiten gerade sind.

Bitte beachten:
Einige dieser Einstellungen müssen ggf. wiederholt werden.

Servicemodus verlassen

Geometrieeinstellungen im Format 2 (16:9)

Es müssen nur die beschriebenen Einstellungen erfolgen.

- TV-Gerät einschalten.
- **DISPLAY**-Taste ca. 3 Sekunden drücken.
- ⏩ drücken, bis FORMAT angezeigt wird, dann **GO**.
- Mit ▲ FORMAT 2 wählen.
- Servicemodus aktivieren und MONITOR wählen.
- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen.
  Bei der Wahl einer Einstellmöglichkeit muss sich das Bildformat in 16:9 ändern.
- SETUP aufrufen und mit **STOP, STOP, GO** den SERVICEMODE wählen.
  Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. Menü MONITOR aufrufen und GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen. Bei der Wahl eines Parameters muss sich das Bildformat in 16:9 ändern.

- Zu ändernden Parameter mit ▲ bzw. ▼ wählen und **GO** drücken. Parameter mit ▲ bzw. ▼ ändern. Parametereinstellung mit ⏪ bzw. ⏩ ändern. **GO** drücken, um die neuen Einstellungen zu speichern.

  Vertikalamplitude (V-AM)
- V-AM für richtige Bildgröße am oberen Bildschirmrand einstellen.

  Vertikalflanke (V-SL)
- V-SL für einen Abstand des Kreisunterrands von ca. 10 cm zum unteren Rand des sichtbaren Bilds einstellen.

  Horizontalamplitude (H-AM)
- H-AM für richtige Bildbreite einstellen.

  Vertikalverschiebung/Zentrierung (V-SH)
- V-SH für einen Abstand des Kreisoberrands von ca. 8 mm zum oberen Rand des sichtbaren Bilds einstellen.

  Ost/West-Parabeleinstellung (EW-P)
- EW-P für richtige Bildgeometrie an den Seiten einstellen. Die Mitte der vertikalen Linien muss so gerade wie möglich sein.

  Ost/West-Einstellung obere Bildecken (EWUC)
- EWUC für richtige Bildgeometrie an den oberen Bildecken einstellen.

  Ost/West-Trapezeinstellung (EW-T)
- EW-T für richtige Bildgeometrie einstellen.

  Horizontalparallelogramm (H-PA)
- H-PA für richtige Bildgeometrie einstellen.

  Bitte beachten:
  Einige dieser Einstellungen müssen ggf. wiederholt werden.

Servicemodus verlassen

Tunerübernahme-, ZF- und FM-Toneinstellung

- Die auf dem Etikett auf PCB1 notierten Werte (A) müssen in das EEPROM (6IC6) geschrieben werden (siehe ➢7).

- SETUP aufrufen und mit **STOP, STOP, GO** den SERVICEMODE wählen. Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. TV-TUNER markieren und mit **GO** wählen. Einstellungen mit ⏮ und ⏭ ändern, bis sie den Werten auf dem Etikett entsprechen. Dann **GO** drücken, um die Einstellungen zu speichern.

Servicemodus verlassen

Vor-Ort-Service abschließen

- Wenn ein nicht vom Kunden stammender VTR benutzt wurde, muss V.TAPE auf NONE eingestellt werden. OPTIONS unter SETUP wählen. CONNECTIONS wählen und V.TAPE auf NONE einstellen. **DISPLAY** drücken, um SETUP zu verlassen.
- Zur Beendigung des Vor-Ort-Service siehe *#7 Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis bzw. Modulen.*

#7 Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis bzw. Modulen

ESD-Matte vom Hauptchassis trennen

- Krokodilklemme vom Antenneneingang am Hauptchassis abnehmen.

Montage der Rückwand

- Die Rückwand kann nun montiert werden. Schrauben anziehen (siehe *10.1 Demontage/Montage)*.
- TV-Gerät auf seinen Standfuß setzen und alle Kabel anschließen.
- Weitere Informationen zur allgemeinen Bedienung befinden sich in der *Kurzanleitung*.

Bild

- Bild bei allen Quellen auf richtige Funktion prüfen. Satellitenempfänger und VTR nicht vergessen, falls vorhanden.
- Videotext auf richtige Funktion prüfen.
- Prüfen, ob die Geometrie sowohl bei Format 4:3 als auch Format 16:9 richtig eingestellt ist. Ggf. korrigieren.

Ton

- Ton bei allen Quellen auf richtige Funktion prüfen. Satellitenempfänger und VTR nicht vergessen, falls vorhanden.

Weiteres

- Wenn ein VTR am TV-Gerät angeschlossen ist, Aufnahme- und Wiedergabefunktionen auf korrekte Funktion überprüfen.
- Wenn das TV-Gerät auf einem Motor-Drehfuß steht, muss es kalibriert werden. SETUP aufrufen und mit **STOP, STOP, GO** den SERVICEMODE wählen. Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. STAND mit **GO** wählen. **GO** drücken, um das Gerät zu kalibrieren. Anschließend bei Anzeige von CALIBRATION OK zum Verlassen des Menüs **DISPLAY** drücken. Motor-Drehfuß anschließend auf richtige Funktion prüfen.

Prüfen, ob alle Geräteoberflächen sauber sind. Ggf. reinigen

- Für weitere Informationen siehe *#5 Ausbau der Kontrastscheibe und Reinigung des TV-Geräts.*

#8 Übersicht über Fehlercodes

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

Die Tabelle zeigt, welches Modul einen Fehlercode erzeugt hat.

Auslesen des Fehlercodes

Um einen Fehlercode im TV-Gerät auszulesen, muss der Servicemodus aufgerufen werden. Dann **MONITOR -> MONITOR INFORMATION** wählen. Wenn das Gerät einen Fehler registriert hat, wird der Fehler in diesem Menü unter **ERROR** angezeigt.

Aktivieren des Servicemodus

TV SETUP Menü wählen
Beo1: **STOP STOP GO** innerhalb von 3 Sekunden drücken
Beo4: **0 0 GO** innerhalb von 3 Sekunden wählen

Löschen von Fehlercodes

Nach der Beseitigung eines Fehlers, der einen Fehlercode erzeugt hat, muss der Fehlercode gelöscht werden. Hierzu **GO** im **MONITOR INFORMATION** Menü drücken.

#1 Introduction
#2 Réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Diagramme de dépannage
#4 Retrait de la face avant en tissu
#5 Retrait de l'écran de contraste et nettoyage du téléviseur
#6 Réglages après le remplacement du châssis principal
#7 Vérification après le remplacement le châssis principal ou des modules
#8 Relevé des Codes d'erreur
9.1 Illustrations
10.1 Démontage/Montage
11.1 Châssis principal dans une position de service
12.1 Remplacement du châssis principal
13.1 Remplacement du PCB10 (BV1) / Son/châssis DVD (BC1)
14.1 Remplacement d'autres modules
15.1 Module

Présentation des symboles :

Faites un court-circuit entre les points marqués, habituellement pour décharger un tube image, par exemple

Poussez à l'aide d'un doigt, dans le sens de la flèche

Débranchez la prise interne

Branchez la prise interne

Débranchez la prise secteur

Branchez la prise secteur

Débranchez la prise d'antenne ou toute autre prise externe

Branchez la prise d'antenne ou toute autre prise externe

Desserrez/retirez ou serrez/installez la vis

Flèche avec traits discontinus. Poussez/tirez par exemple la PCB, le châssis etc. dans le sens de la flèche

Flèche trait plein. Reportez-vous à la page/au chapitre pour de plus amples informations, par exemple le 14.1 PCB20, s'il est installé :
Passez à 14.1 PCB20 et enlevez ou installez la PCB si elle est montée

Mise en garde

L'électricité statique peut endommager irrémédiablement ce produit !

Utilisez toujours un dispositif de protection contre l'électricité statique lors du remplacement des modules. Suivez les instructions dans le manuel et utilisez la zone du tapis antistatique aussi bien pour les nouveaux que pour les anciens modules.
N.B. :
Lorsqu'il est nécessaire de mettre le téléviseur sous tension, débranchez la connexion entre ce dernier et le tapis antistatique.

#1 Introduction

Ce manuel d'intervention sur site explique comment procéder à l'entretien du BeoVision 1/BeoCenter 1 en remplaçant les modules. Par la suite, vous découvrirez des conseils concernant la réparation, une description de la manière de remplacer les différentes pièces et une description de la manière de procéder au réglage après l'entretien.

Lorsque le symbole suivant s'affiche; ➢, celui-ci fait référence à une photo ou à une illustration à la fin du manuel d'intervention sur site.
Par exemple; *..les deux vis A (voir ➢2)*. Il fait référence à l'emplacement des vis marquées d'un A sur la photo/ l'illustration intitulée ➢2.

Les chapitres du manuel d'intervention sur site sont intitulés par exemple *#2 Réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1*. Ils sont repris par ordre numérique.

N.B. :
Ce manuel d'intervention sur site doit toujours être renvoyé avec les pièces défectueuses.

#2 Réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1

Avant de commencer le diagnostic des pannes, laissez le client expliquer et si possible montrer la panne.

Ensuite, vérifiez :
- que tous les câbles sont branchés correctement
- que l'alimentation secteur est branchée, et que l'appareil est sous tension
- qu'un signal d'antenne est connecté
- que toutes les sources externes comme par exemple VTR, DVD etc. sont correctement connectées et sous tension. Utilisez le brûleur IR fourni si nécessaire en vue de vérifier les signaux IR vers les sources externes.

Au moment de commencer le dépannage, veuillez vous reporter à *#3 Diagramme de dépannage*. La panne devrait correspondre à l'un des 5 groupes principaux.
- Fonctionnalité système
- Satellite (uniquement si un module satellite est installé)
- DVD/CD (BeoCenter 1 uniquement) / Caméscope
- Image
- Son

Suivez les flèches de chaque boîte, en répondant par *YES* ou par *NO*, pour localiser la panne. Le couvercle arrière devra peut-être être enlevé et le châssis principal

placé dans la position d'entretien. Voir 10.1 *Démontage/montage* et 11.1 *Châssis principal en position d'entretien* pour de plus amples informations.
Si des mesures doivent être effectuées, veuillez vous reporter aux mesures du chapitre, situé derrière *#3 Diagramme de dépannage*.

Lorsque le diagramme précise une tension, un écart de ± 10 à 20 % est acceptable.

Si aucune autre indication n'est mentionnée, le diagramme de dépannage est valable pour le BeoVision 1 (BV1) et le BeoCenter 1 (BC1).

Lors du remplacement d'un module, n'oubliez pas de débrancher l'alimentation du secteur. Effectuez le remplacement, et rebranchez l'alimentation du secteur. Ensuite, vérifiez si la panne est résolue.

Si vous remplacez le châssis principal, n'oubliez pas de transférer les modules en option, comme par exemple Satellite, STB-controller etc. sur le nouveau châssis principal. N'oubliez pas non plus d'enlever avec précaution le EEPROM 6IC6 (en utilisant une pince à circuit intégré (3629145)) du châssis défectueux et de le replacer dans le nouveau châssis.

Une aide supplémentaire dans le diagnostic des pannes lit les codes d'erreur. Reportez-vous à *#8 Relevé des codes d'erreurs* pour de plus amples informations.

Pour de plus amples informations concernant le fonctionnement du BeoVision 1/ BeoCenter 1, voir *Bref manuel de fonctionnement*.

Après la réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1, n'oubliez jamais de suivre *#6 Réglages après le remplacement du châssis principal* et/ou *#7 Vérification après le remplacement du châssis principal ou des modules.*

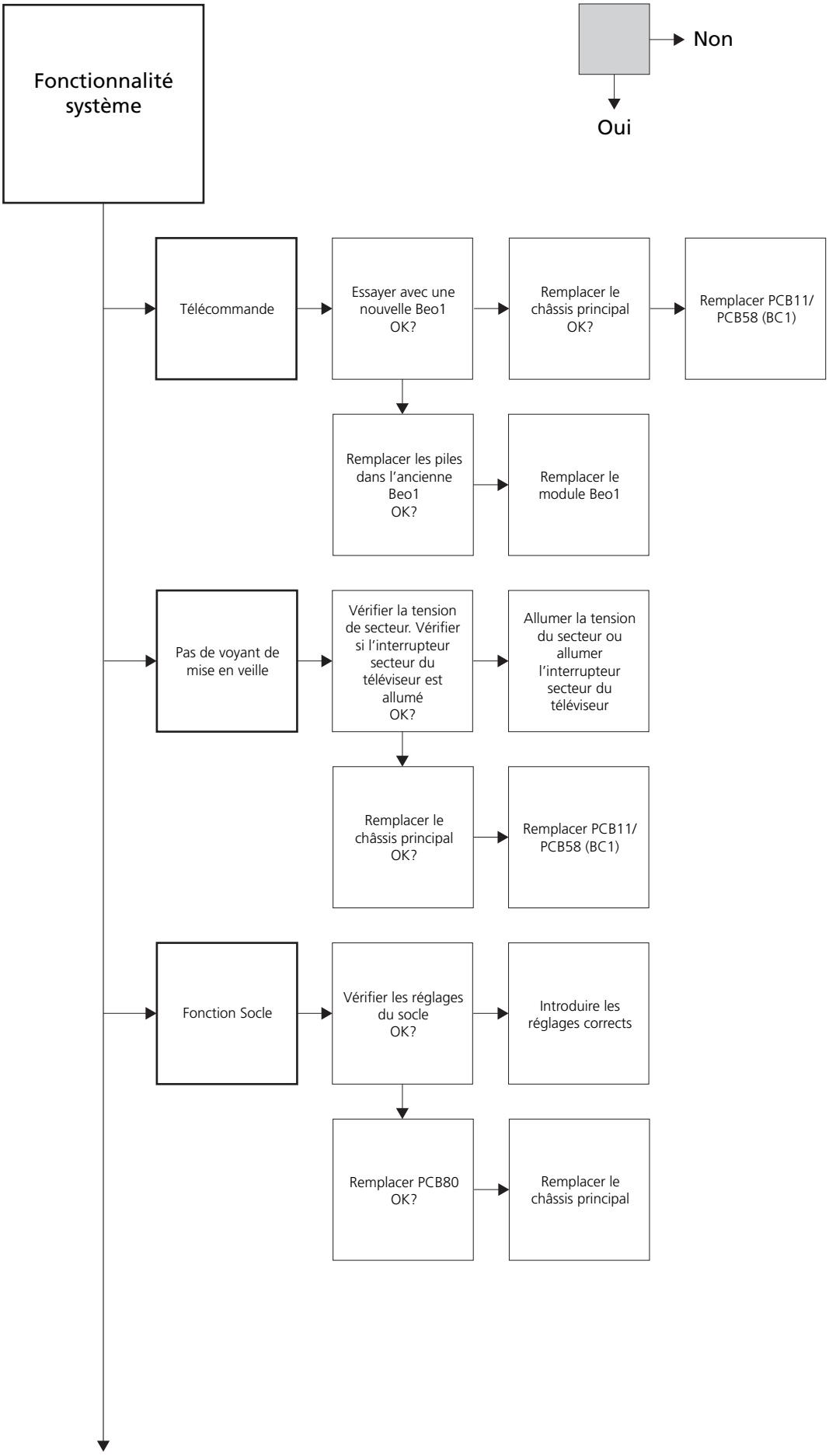
Remarque importante concernant le dispositif antivol :

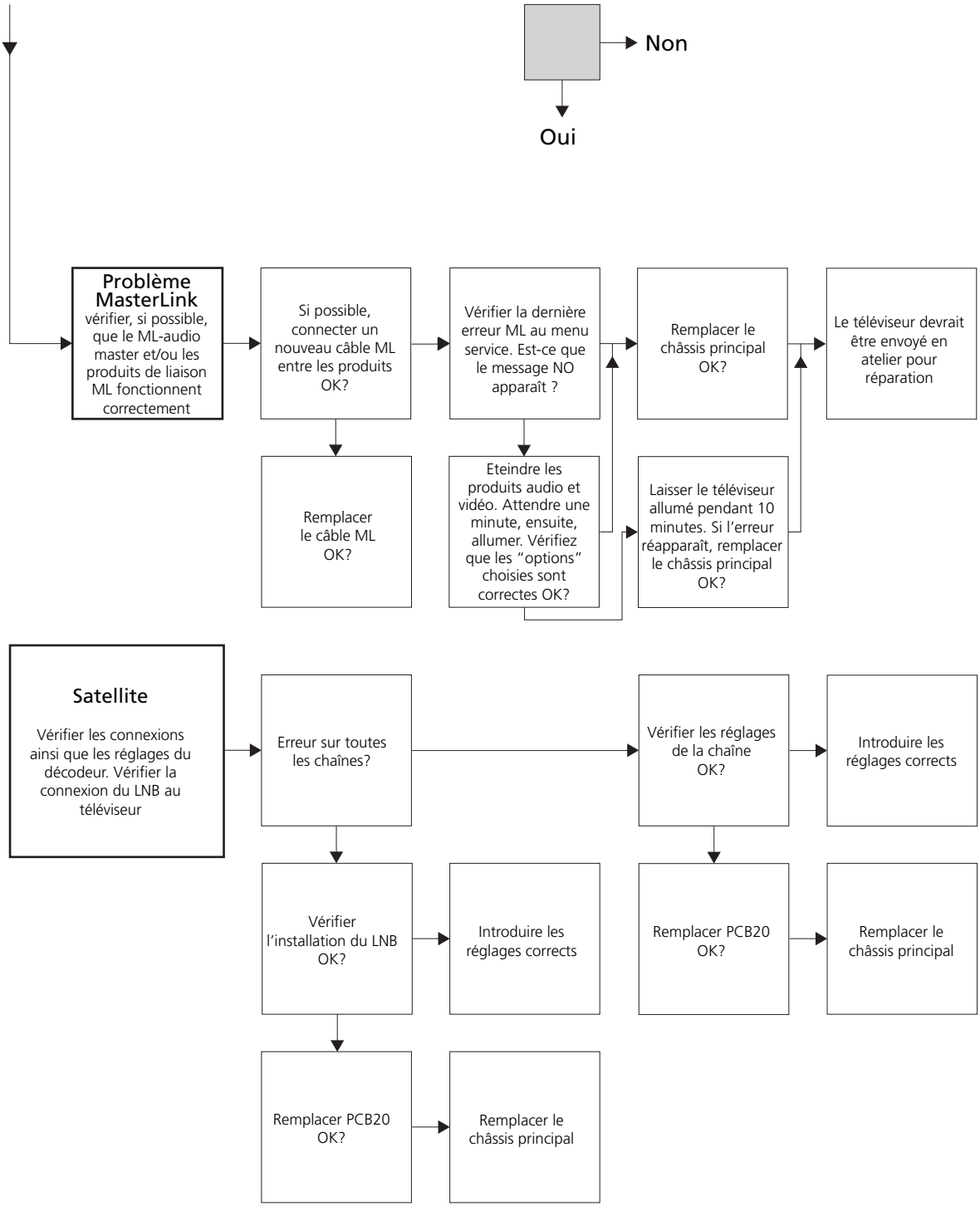
Avant l'intervention, demander au client de désactiver l'antivol, si possible.

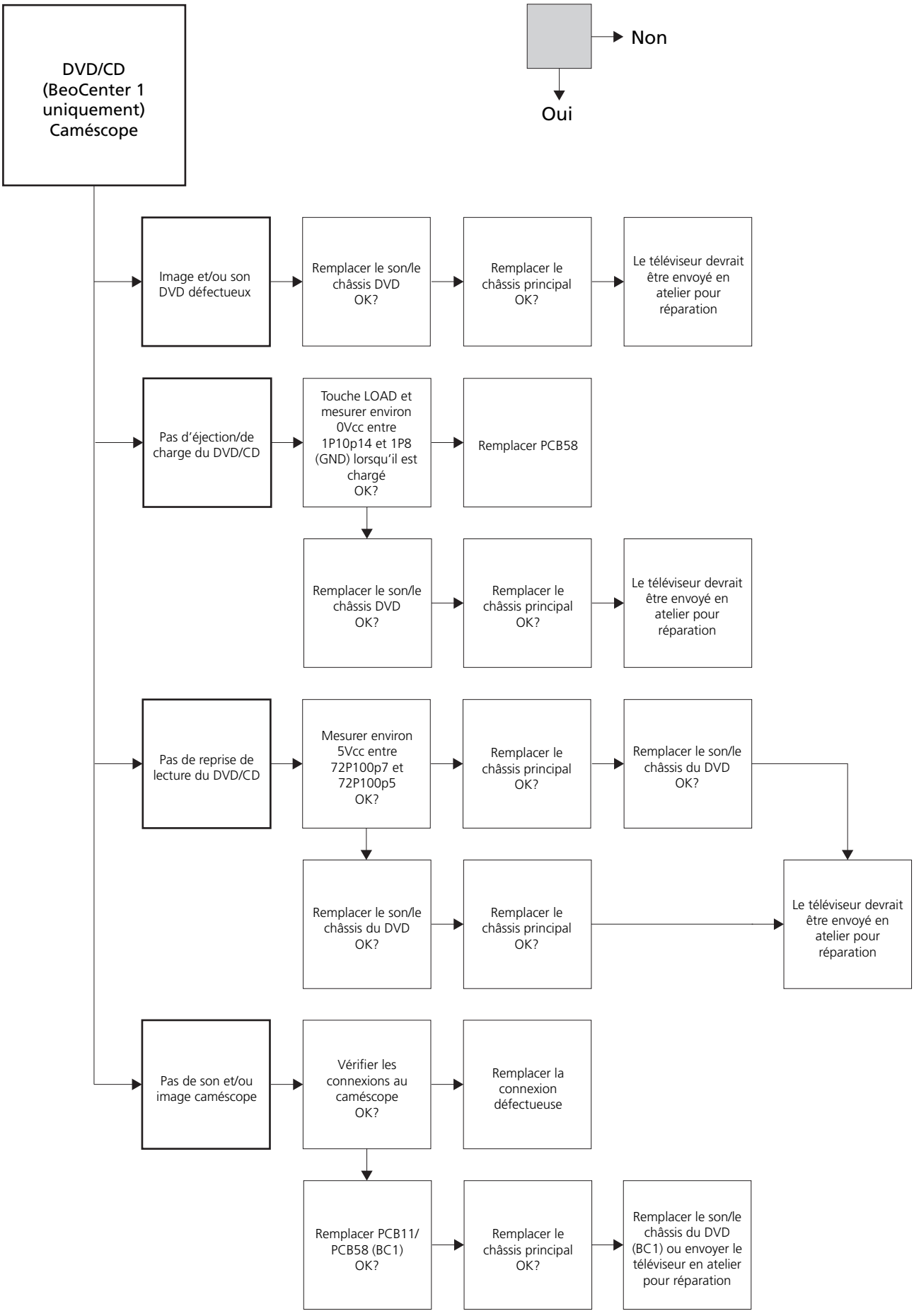
- Si le dispositif antivol était actif lors de l'intervention, les modules remplacés doivent impérativement être envoyés à Bang & Olufsen, qui se chargera de les remettre en état. À la mise sous tension de l'appareil, les modules remplacés sont immédiatement enregistrés comme appartenant au produit en question, et cet enregistrement ne peut être modifié que par Bang & Olufsen, Struer DK.

- Si la mallette d'intervention n'est pas envoyée à Bang & Olufsen après usage, mais regarnie par le concessionnaire ou l'atelier, veuillez lire les instructions ci-dessous. Lors de l'échange de divers modules pour déterminer s'ils sont défectueux ou non, veillez à utiliser le code d'entretien, de manière à éviter leur enregistrement par rapport au produit en question.
...Lorsque le téléviseur est allumé, utilisez le code service en appuyant sur la touche ◀◀ pendant 3 secondes.
Le menu Mastercode s'affiche ; c'est le moment de saisir le code d'entretien (11111).
Il est alors possible d'installer divers modules à des fins de dépannage.
Sinon, l'enregistrement des modules reste désactivé pendant 12 heures, ce qui laisse largement le temps de remettre en place le module d'origine.

#3 Diagramme de dépannage


Fonctionnalité système
Non
Oui
Télécommande
Essayer avec une nouvelle Beo1 OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer PCB11/ PCB58 (BC1)
Remplacer les piles dans l'ancienne Beo1 OK?
Remplacer le module Beo1
Pas de voyant de mise en veille
Vérifier la tension de secteur. Vérifier si l'interrupteur secteur du téléviseur est allumé OK?
Allumer la tension du secteur ou allumer l'interrupteur secteur du téléviseur
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer PCB11/ PCB58 (BC1)
Fonction Socle
Vérifier les réglages du socle OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer PCB80 OK?
Remplacer le châssis principal


Non
Oui
Problème MasterLink
vérifier, si possible, que le ML-audio master et/ou les produits de liaison ML fonctionnent correctement
Si possible, connecter un nouveau câble ML entre les produits OK?
Vérifier la dernière erreur ML au menu service. Est-ce que le message NO apparaît ?
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation
Remplacer le câble ML OK?
Eteindre les produits audio et vidéo. Attendre une minute, ensuite, allumer. Vérifiez que les "options" choisies sont correctes OK?
Laisser le téléviseur allumé pendant 10 minutes. Si l'erreur réapparaît, remplacer le châssis principal OK?
Satellite
Vérifier les connexions ainsi que les réglages du décodeur. Vérifier la connexion du LNB au téléviseur
Erreur sur toutes les chaînes?
Vérifier les réglages de la chaîne OK?
Introduire les réglages corrects
Vérifier l'installation du LNB OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer PCB20 OK?
Remplacer le châssis principal
Remplacer PCB20 OK?
Remplacer le châssis principal


DVD/CD
(BeoCenter 1
uniquement)
Caméscope
Non
Oui
Image et/ou son DVD défectueux
Remplacer le son/le châssis DVD OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation
Pas d'éjection/de charge du DVD/CD
Touche LOAD et mesurer environ 0Vcc entre 1P10p14 et 1P8 (GND) lorsqu'il est chargé OK?
Remplacer PCB58
Remplacer le son/le châssis DVD OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation
Pas de reprise de lecture du DVD/CD
Mesurer environ 5Vcc entre 72P100p7 et 72P100p5 OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer le son/le châssis du DVD OK?
Remplacer le son/le châssis du DVD OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation
Pas de son et/ou image caméscope
Vérifier les connexions au caméscope OK?
Remplacer la connexion défectueuse
Remplacer PCB11/ PCB58 (BC1) OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer le son/le châssis du DVD (BC1) ou envoyer le téléviseur en atelier pour réparation

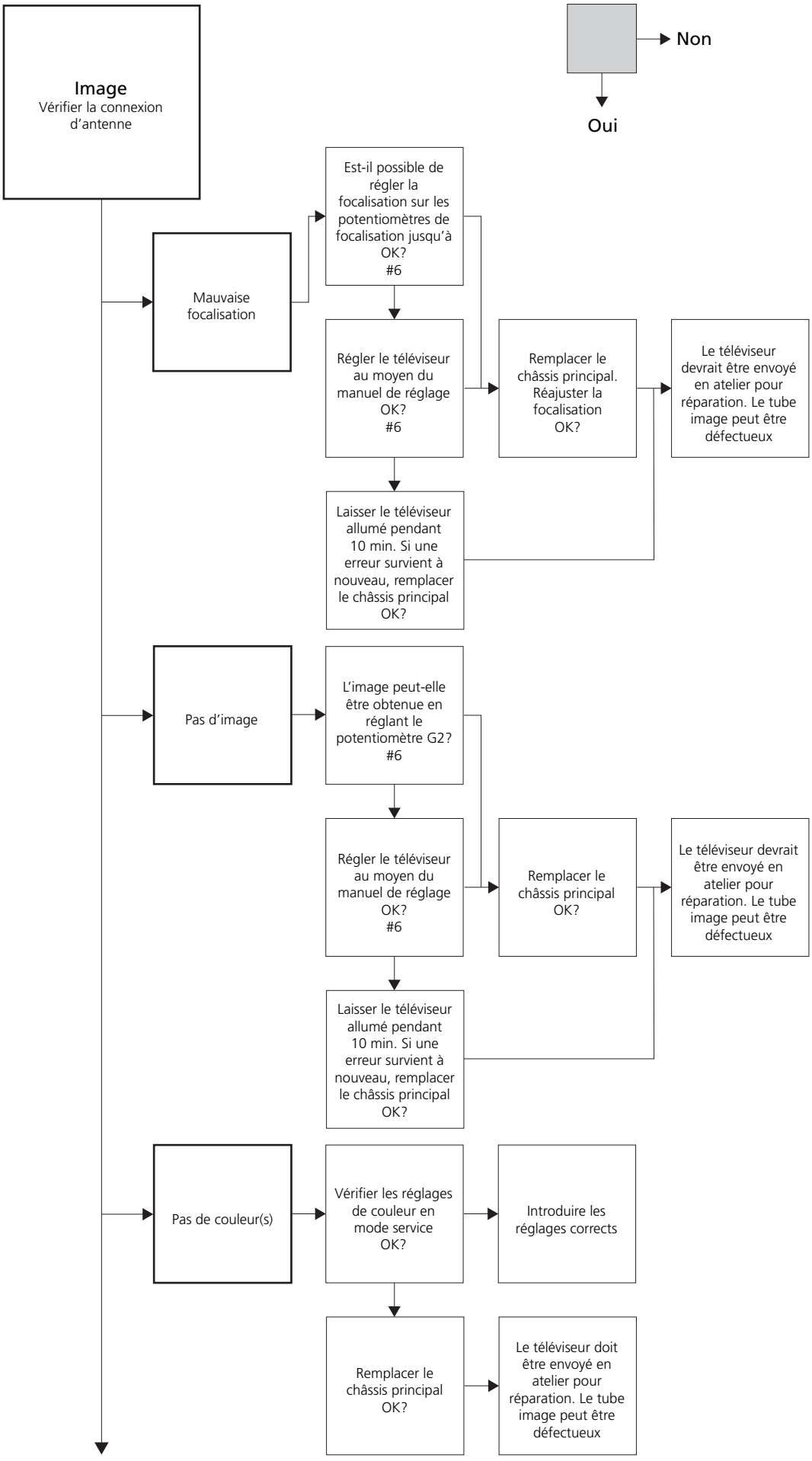
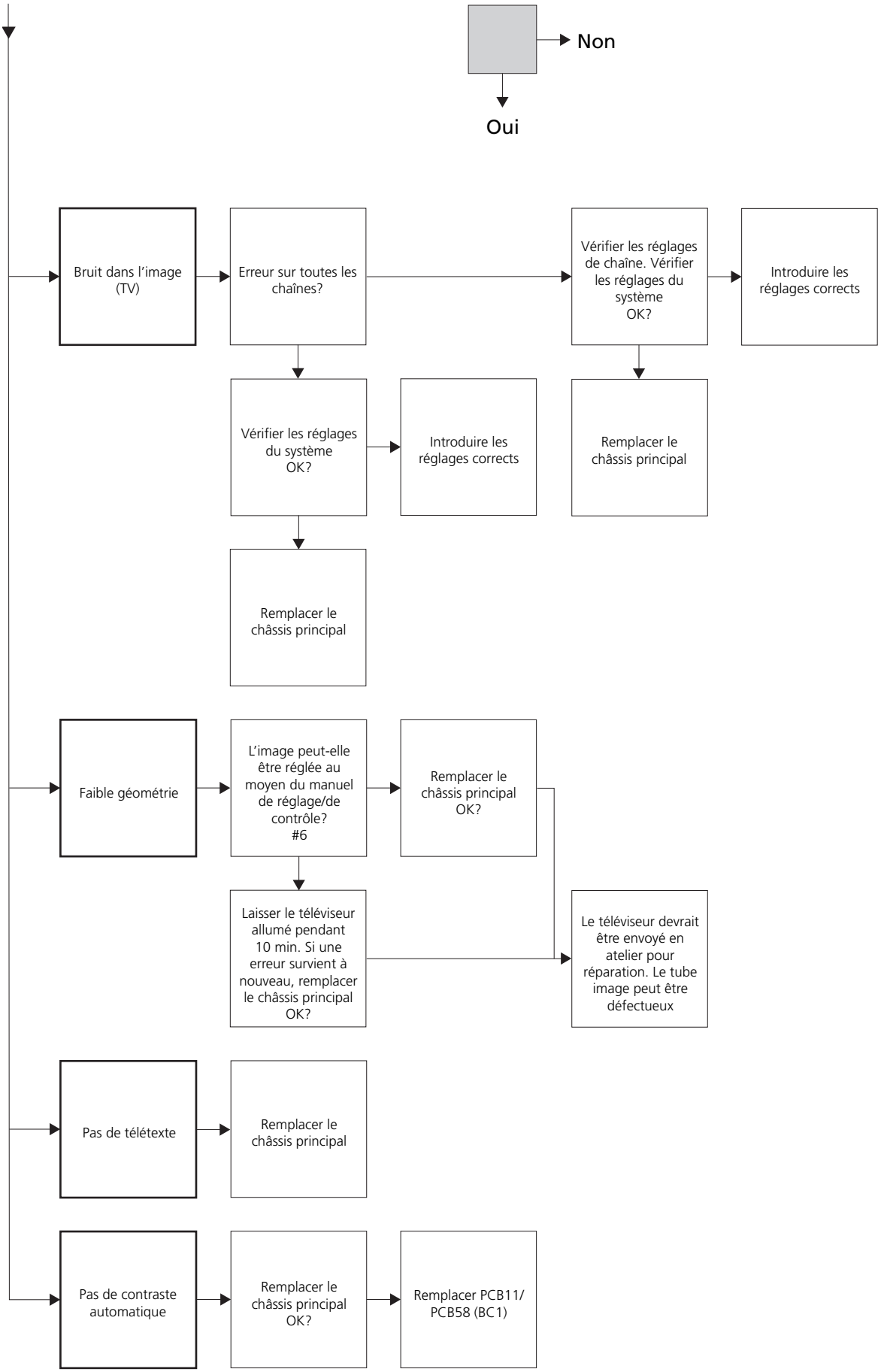
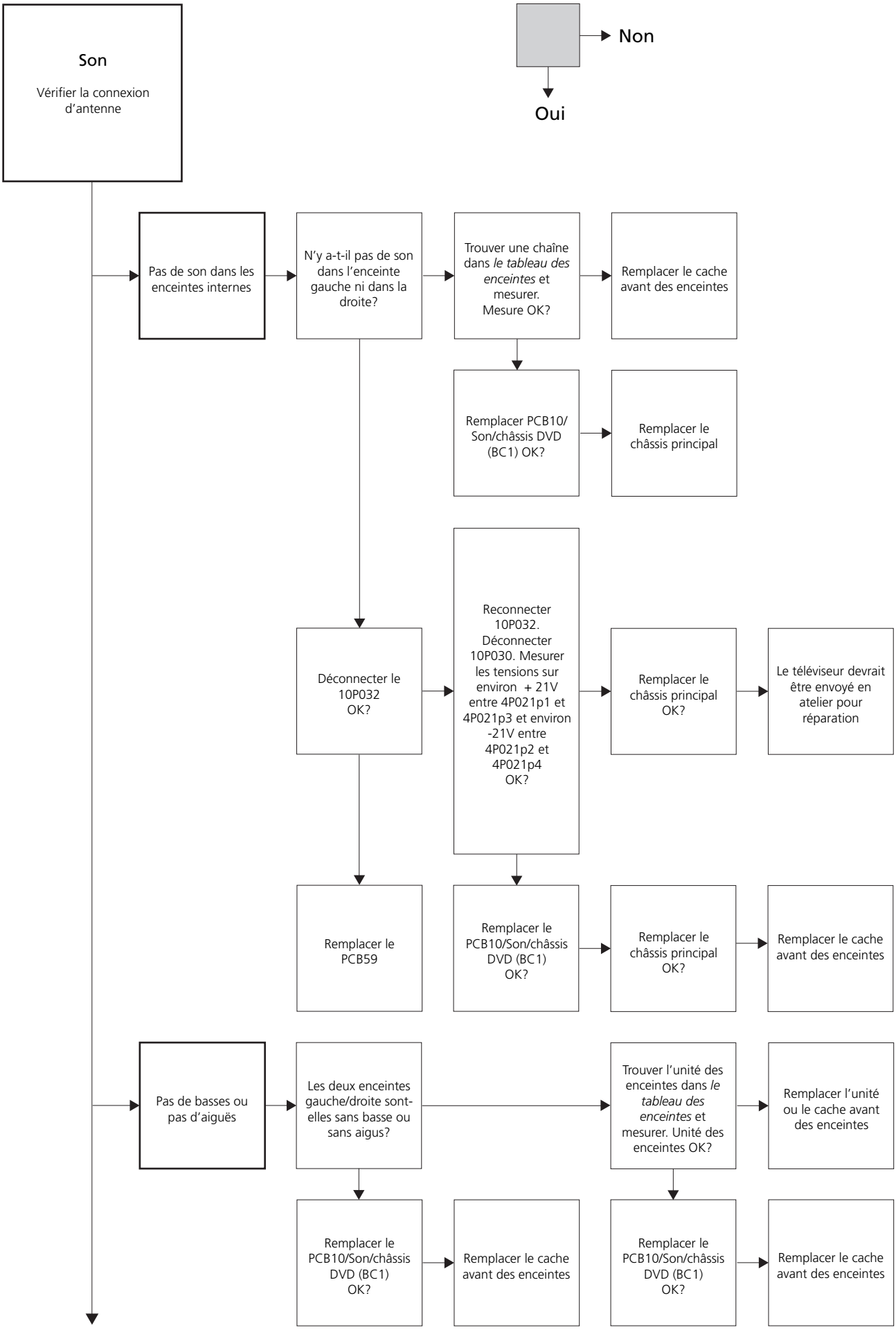
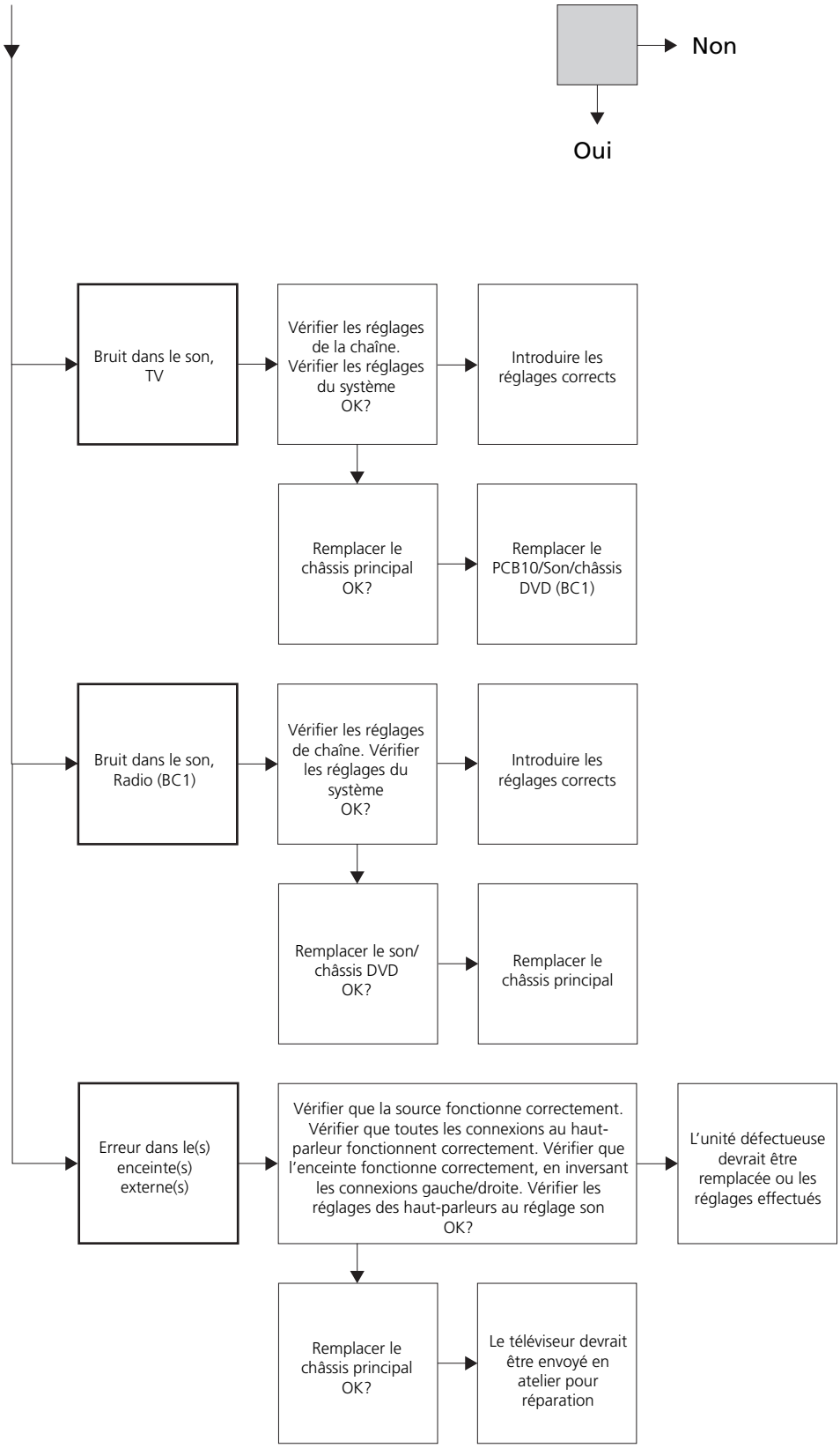


Image
Vérifier la connexion d'antenne
Non
Oui
Est-il possible de régler la focalisation sur les potentiomètres de focalisation jusqu'à OK?
#6
Mauvaise focalisation
Régler le téléviseur au moyen du manuel de réglage OK?
#6
Remplacer le châssis principal. Réajuster la focalisation OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation. Le tube image peut être défectueux
Laisser le téléviseur allumé pendant 10 min. Si une erreur survient à nouveau, remplacer le châssis principal OK?
Pas d'image
L'image peut-elle être obtenue en réglant le potentiomètre G2?
#6
Régler le téléviseur au moyen du manuel de réglage OK?
#6
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation. Le tube image peut être défectueux
Laisser le téléviseur allumé pendant 10 min. Si une erreur survient à nouveau, remplacer le châssis principal OK?
Pas de couleur(s)
Vérifier les réglages de couleur en mode service OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur doit être envoyé en atelier pour réparation. Le tube image peut être défectueux

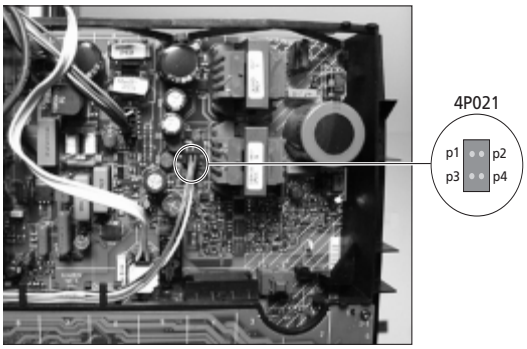

Non
Oui
Bruit dans l'image (TV)
Erreur sur toutes les chaînes?
Vérifier les réglages de chaîne. Vérifier les réglages du système OK?
Introduire les réglages corrects
Vérifier les réglages du système OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer le châssis principal
Remplacer le châssis principal
Faible géométrie
L'image peut-elle être réglée au moyen du manuel de réglage/de contrôle? #6
Remplacer le châssis principal OK?
Laisser le téléviseur allumé pendant 10 min. Si une erreur survient à nouveau, remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation. Le tube image peut être défectueux
Pas de télétexte
Remplacer le châssis principal
Pas de contraste automatique
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer PCB11/ PCB58 (BC1)


Son
Vérifier la connexion d'antenne
Non
Oui
Pas de son dans les enceintes internes
N'y a-t-il pas de son dans l'enceinte gauche ni dans la droite?
Trouver une chaîne dans *le tableau des enceintes* et mesurer. Mesure OK?
Remplacer le cache avant des enceintes
Remplacer PCB10/ Son/châssis DVD (BC1) OK?
Remplacer le châssis principal
Déconnecter le 10P032 OK?
Reconnecter 10P032. Déconnecter 10P030. Mesurer les tensions sur environ + 21V entre 4P021p1 et 4P021p3 et environ -21V entre 4P021p2 et 4P021p4 OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation
Remplacer le PCB59
Remplacer le PCB10/Son/châssis DVD (BC1) OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer le cache avant des enceintes
Pas de basses ou pas d'aiguës
Les deux enceintes gauche/droite sont-elles sans basse ou sans aigus?
Trouver l'unité des enceintes dans *le tableau des enceintes* et mesurer. Unité des enceintes OK?
Remplacer l'unité ou le cache avant des enceintes
Remplacer le PCB10/Son/châssis DVD (BC1) OK?
Remplacer le cache avant des enceintes
Remplacer le PCB10/Son/châssis DVD (BC1) OK?
Remplacer le cache avant des enceintes

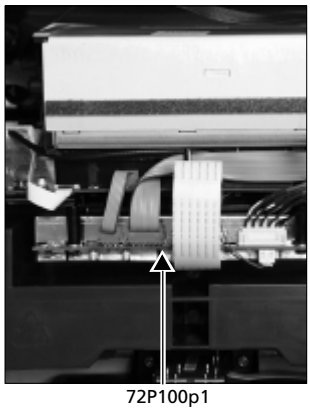

Non
Oui
Bruit dans le son, TV
Vérifier les réglages de la chaîne. Vérifier les réglages du système OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer le PCB10/Son/châssis DVD (BC1)
Bruit dans le son, Radio (BC1)
Vérifier les réglages de chaîne. Vérifier les réglages du système OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer le son/ châssis DVD OK?
Remplacer le châssis principal
Erreur dans le(s) enceinte(s) externe(s)
Vérifier que la source fonctionne correctement. Vérifier que toutes les connexions au haut-parleur fonctionnent correctement. Vérifier que l'enceinte fonctionne correctement, en inversant les connexions gauche/droite. Vérifier les réglages des haut-parleurs au réglage son OK?
L'unité défectueuse devrait être remplacée ou les réglages effectués
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation

Positionnement des points de mesure décrits dans le diagramme de dépannage

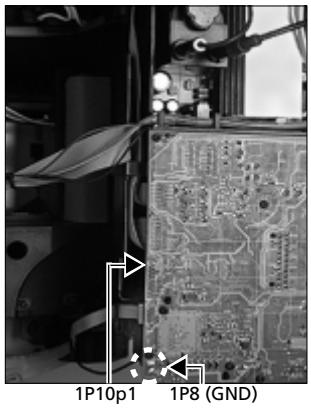
4P021



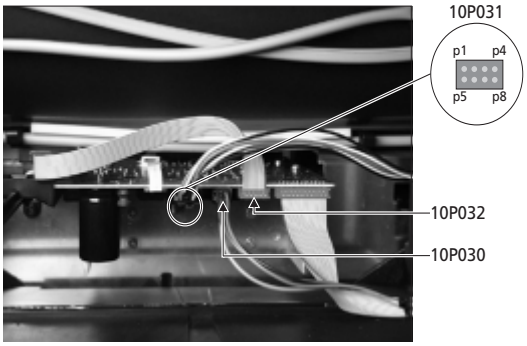
72P100 (BC1)



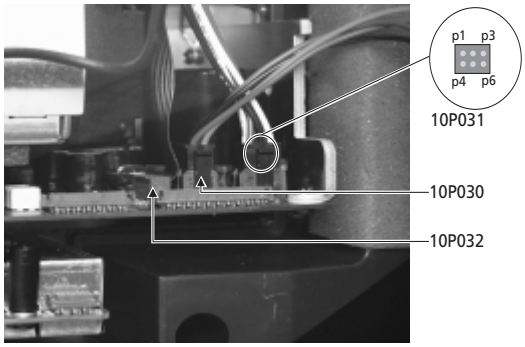
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Ces tableaux sont utilisés en rapport avec la découverte de la panne sur le BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Pas de basses ou pas d'aiguës

- Trouvez le canal et le symptôme dans le tableau et mesurez les broches décrites, avec un multimètre dans la position ohm. La résistance doit être comprise entre environ 0 et 3 ohms. Si ce n'est pas le cas, l'unité des enceintes devrait être remplacée.

Canal	Basses ou aigus	10P031 nombre de broches
Gauche	Basses	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Gauche	Aigus	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Droit	Basses	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Droit	Aigus	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Pas de son

- Trouvez le canal et mesurez les broches décrites, avec un multimètre dans la position ohm. La résistance doit être d'environ 0 ohm. Si ce n'est pas le cas, le cache avant des enceintes devrait être remplacé.

Canal	10P031 nombre de broches
Gauche	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Droit	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Retrait de la face avant en tissu

Enlevez la face avant en tissu

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir la face avant en tissu. Enlevez la face avant en tissu en tirant avec précaution sur chaque coin et tirez simultanément vers le bas (voir ➢1).

Montez la face avant en tissu

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir la face avant en tissu. Installez à nouveau la face avant en tissu en la maintenant par les angles et ensuite, poussez-la vers le téléviseur et vers le haut. Vous pouvez aisément vous rendre compte si la face avent en tissu n'est pas correctement positionnée.

#5 Retrait de l'écran contraste et nettoyage du téléviseur

Enlevez l'écran contraste

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir l'écran contraste. Voir ➢2 – ➢5.

Nettoyez le tube image ainsi que l'écran de contraste

- Pour nettoyer le tube image ainsi que l'écran contraste, utilisez un nettoyant liquide doux pour vitres. Assurez-vous de ne laisser aucune strie ou trace du nettoyant liquide sur l'écran.

Nettoyez le produit

- Enlevez la poussière des surfaces du téléviseur en utilisant un chiffon sec et doux. Si nécessaire, enlevez les taches de gras ou de saletés plus résistantes avec un chiffon sans peluches, trempé dans une solution d'eau contenant quelques gouttes de détergent doux et préalablement essoré.

#6 Réglages après le remplacement du châssis principal

Déconnectez le tapis antistatique du châssis principal

- Enlevez la pince crocodile de l'entrée d'antenne sur le châssis principal.

Branchez la tension du secteur

Allumez le téléviseur

- Allumez le téléviseur à l'aide de la touche **GO**. Si l'écran est noir, réglez le 04R485 (SCREEN) pour obtenir une image à l'écran. Le 04R485 (SCREEN et FOCUS) est situé au-dessus de PCB4, juste à droite du PCB3 vu de l'arrière (voir ➢6).

Procédez aux réglages pour le VTR

- Un VTR doit être utilisé pour pouvoir procéder au réglage.
- Si le client possède un magnétoscope (VTR), celui-ci peut alors être utilisé. Si ce n'est pas le cas, utilisez un autre VTR. Si le client ne possède pas de VTR : Sélectionnez OPTIONS dans SETUP. Sélectionnez CONNECTIONS. Réglez V.TAPE sur V.TAPE. N'oubliez pas de régler V.TAPE sur NONE, lorsque le réglage du téléviseur est terminé, (sauf si le VTR du client a été utilisé).

Réglez G2

- Entrez SETUP, sélectionnez SERVICEMODE à l'aide des touches **STOP, STOP, GO**. Appuyez sur la combinaison de touches dans les 3 secondes. Sélectionnez le MONITOR SERVICE MENU, ensuite PICTURE ADJUSTMENTS. Sélectionnez G2 ADJUSTMENT à l'aide de la touche **GO**. Ensuite, réglez G2 au moyen de 04R485 (SCREEN) (voir ➢6). Lorsque la mention OK s'affiche sur G2, appuyez sur **GO** et inscrivez les messages d'erreur, s'il y en a. Appuyez sur **GO** pour quitter le mode service.

Réglez FOCUS

- Connectez le VTR sur la prise V.TAPE du téléviseur à l'aide d'un câble péritel. Choisissez V.TAPE dans la fenêtre d'affichage, appuyez ensuite sur **GO**. Insérez la cassette test de la valise de sauvegarde, appuyez ensuite sur **GO**. Une image test doit maintenant apparaître à l'écran. Si un VTR d'une autre marque que B&O ou un ancien VTR de marque B&O est utilisé, insérez la cassette test, appuyez ensuite sur la touche lecture du VTR ou de la télécommande du VTR. Procédez à un réglage afin d'obtenir une netteté optimale des lignes verticales comme indiqué, environ 10 cm/4" du bord de l'écran au moyen du 04R485 (FOCUS) (voir ➢6).

Réglez la géométrie

- Utilisez la cassette test comme pour le réglage FOCUS pour vérifier la géométrie.

- N'oubliez pas de vérifier la géométrie dans le format 2 (16:9) également. Appuyez sur la touche **DISPLAY** pendant environ 3 secondes. Appuyez sur la touche ⏩ jusqu'à ce que la mention FORMAT s'affiche, appuyez ensuite sur **GO**. Appuyez sur ▲ pour sélectionner le FORMAT 2. La géométrie du téléviseur nécessite rarement un réglage après le remplacement du châssis principal mais si celui-ci est indispensable, les paramètres des sections ci-dessous peuvent être réglés.

  Ces paramètres sont déterminés et ne doivent pas être réglés :
- Vertical S-Correction (V-SC) Doit toujours être réglé sur 20.
- Horizontal sensitivity (EHT) Doit toujours être réglé sur 38.

  Les réglages doivent d'abord être effectués dans le format 1 (4:3).

Réglez la géométrie dans le Format 1 (4:3)

- Entrez SETUP, sélectionnez SERVICEMODE à l'aide des touches **STOP, STOP, GO**. Appuyez sur la combinaison des touches dans les 3 secondes. Sélectionnez MONITOR, ensuite sélectionnez PICTURE ADJUSTMENTS.
- Sélectionnez BRILLIANCE et réglez-la sur la valeur maximum (62). Appuyez sur la touche **GO**.
- Sélectionnez GEOMETRY ADJUSTMENTS. Sélectionnez BOW (Horizontal BOW) et réglez la valeur sur 8. Sélectionnez HAM (Horizontal Amplitude) et réglez jusqu'à ce que le bord noir soit visible des deux côtés de l'image. Sélectionnez H-CT (Horizontal Centering) et réglez sur une des trois positions qui offre le meilleur centrage de l'image. Sélectionnez H-AM et réglez jusqu'à obtenir la largeur correcte de l'image. Appuyez sur la touche **GO**.
- Sélectionnez PICTURE ADJUSTMENTS. Sélectionnez BRILLIANCE et réglez sur la même valeur choisie avant le réglage. Appuyez sur la touche **GO**.

- Sélectionnez GEOMETRY ADJUSTMENTS. Sélectionnez le paramètre à changer au moyen de ▲ et ▼, appuyez ensuite sur **GO**. Changez le paramètre au moyen de ▲ et ▼. Modifiez les réglages au moyen des touches ◀◀ et ▶▶. Appuyez sur **GO** pour mémoriser les nouveaux réglages.

Vertical Shift (V-SH)
- Réglez BLANKING sur 1. Réglez V-SH jusqu'à ce que le faisceau soit en position verticale au centre de l'écran. Réglez BLANKING sur 0.

Vertical Amplitude (V-AM)
- Réglez V-AM de sorte que l'image soit cadrée au-dessus.

Vertical Slope (V-SL)
- Réglez V-SL de sorte que l'image soit cadrée en dessous.

Horizontal Phase (H-PH)
- Réglez H-PH afin de corriger le centrage de l'image.

Horizontal Amplitude (H-AM)
- Réglez H-AM pour corriger la largeur de l'image.

East/West Parabola (EW-P)
- Réglez EW-P pour obtenir une géométrie correcte des deux côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

East/West Upper Corner (EWUC)
- Réglez EWUC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles supérieurs.

East/West Lower Corner (EWLC)
- Réglez EWLC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles inférieurs.

East/West Trapezium (EW-T)
- Réglez EW-T pour obtenir une géométrie correcte.

Horizontal PArallelogram (H-PA)
- Réglez H-PA pour obtenir une géométrie correcte.

Horizontal BOW (BOW)
- Réglez BOW jusqu'à ce que les lignes verticales des deux côtés de l'image soient droites.

N.B. : Il peut s'avérer nécessaire de répéter l'opération pour certains réglages.

Quittez Mode Service

Réglez la géométrie dans le format 2 (16:9)

Seuls les réglages mentionnés ci-dessous doivent être effectués.

- Allumez la télévision.
- Appuyez sur la touche **DISPLAY** pendant environ 3 secondes.
- Appuyez sur la touche ⏩ jusqu'à ce que la mention FORMAT s'affiche, appuyez ensuite sur **GO**.
- Appuyez sur ▲ pour sélectionner FORMAT 2.
- Entrez Service Mode et sélectionnez la ligne MONITOR.
- Sélectionnez la ligne GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Lorsque vous sélectionnez une option de réglage, l'image doit passer au format 16:9.
- Entrez SETUP, sélectionnez SERVICEMODE à l'aide des touches **STOP, STOP, GO**.
  Appuyez sur la combinaison de touches dans les 3 secondes. Sélectionnez MONITOR, sélectionnez ensuite l'option GEOMETRY ADJUSTMENTS. Lorsque vous sélectionnez un paramètre, l'image doit passer au format 16:9.

- Sélectionnez le paramètre à changer au moyen de ▲ et ▼, appuyez ensuite sur **GO**. Changez le paramètre au moyen de ▲ et ▼. Modifiez les réglages au moyen des touches ⏪ et ⏩. Appuyez sur **GO** pour mémoriser les nouveaux réglages.

  Vertical Amplitude (V-AM)
- Réglez V-AM de sorte que l'image soit cadrée au-dessus.

  Vertical Slope (V-SL)
- Réglez V-SL jusqu'à ce qu'il y ait environ 10cm à partir de la partie inférieure du cercle jusqu'à la partie inférieure de l'écran.

  Horizontal Amplitude (H-AM)
- Réglez H-AM pour corriger la largeur de l'image.

  Vertical SHift/centering (V-SH)
- Réglez V-SH jusqu'à ce qu'il y ait environ 8mm de la partie supérieure du cercle jusqu'à la partie supérieure de l'écran visible.

  East/West Parabola (EW-P)
- Réglez EW-P pour obtenir une géométrie correcte des deux côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

  East/West Upper Corner (EWUC)
- Réglez EWUC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles supérieurs.

  East/West Trapezium (EW-T)
- Réglez EW-T pour obtenir une géométrie correcte.

  Horizontal PArallelogram (H-PA)
- Réglez H-PA pour obtenir une géométrie correcte.

  N.B. : Il peut s'avérer nécessaire de répéter l'opération pour certains réglages.

Quittez Mode Service

Réglez la fonction de recherche du Tuner, le réglage des fréquences intermédiaires et le réglage du son FM

- Les valeurs (A) inscrites sur l'étiquette placée sur le PCB1, doivent être inscrites dans le EEPROM (6IC6) (voir ➢7).

- Entrez SETUP, sélectionnez SERVICEMODE à l'aide des touches **STOP, STOP, GO**. Appuyez sur la combinaison de touches dans les 3 secondes. Mettez en surbrillance TV-TUNER, sélectionnez-le à l'aide de **GO**. Modifiez les réglages au moyen des touches ◀◀ et ▶▶ jusqu'à ce qu'ils correspondent aux valeurs indiquées sur l'étiquette. Appuyez ensuite sur **GO** pour mémoriser les réglages.

Quittez Mode Service

Fin de l'intervention sur site

- Si un VTR n'appartenant pas au client a été utilisé, V.TAPE doit être réglé sur NONE. Sélectionnez OPTIONS dans le menu SETUP. Sélectionnez CONNECTIONS et réglez V.TAPE sur NONE. Appuyez sur la touche **DISPLAY** pour quitter le menu SETUP.
- Voir *#7 Vérifier après le remplacement du châssis principal ou des modules*, pour mettre fin à l'intervention sur site.

#7 Vérification après le remplacement du châssis principal ou des modules

Déconnectez le tapis antistatique du châssis principal

- Enlevez la prise crocodile de l'entrée d'antenne sur le châssis principal.

Montez le couvercle arrière

- Le couvercle arrière peut maintenant être monté. Serrez les vis (Veuillez vous reporter à *10.1 Démontage/Montage)*.
- Placez le téléviseur dans son support d'origine, placez et connectez tous les câbles.
- Reportez-vous à *Bref manuel de fonctionnement* pour de plus amples informations concernant l'utilisation quotidienne.

Image

- Vérifiez que l'image est correcte sur toutes les sources. N'oubliez pas le satellite et le magnétoscope, le cas échéant.
- Contrôlez le bon fonctionnement du télétexte.
- Vérifiez la géométrie des deux formats 4:3 et 16:9. Procédez au réglage si nécessaire.

Son

- Vérifiez que le son fonctionne correctement sur toutes les sources. N'oubliez pas le satellite et le magnétoscope, le cas échéant.

Autre

- Si un magnétoscope est connecté au téléviseur, vérifiez si les fonctions enregistrement et reprise de la lecture fonctionnent correctement.
- Si le téléviseur est monté sur un socle motorisé, celui-ci devra être étalonné. Entrez SETUP, sélectionnez SERVICEMODE à l'aide des touches **STOP, STOP, GO**. Appuyez sur la combinaison de touches dans les 3 secondes. Sélectionnez STAND à l'aide de la touche **GO**. Appuyez sur **GO** pour étalonner le téléviseur. Lorsqu'il est terminé et que la mention CALIBRATION OK s'affiche, appuyez sur la touche **DISPLAY** pour quitter. Ensuite, vérifiez que le socle fonctionne correctement.

Vérifiez que les surfaces du téléviseur sont propres, si ce n'est pas le cas, nettoyez-les

- Voir *#5 Retrait de l'écran de contraste et nettoyage du téléviseur* pour de plus amples informations.

#8 Relevé des codes d'erreur

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

Le tableau indique quel est le module qui a généré un code d'erreur.

Lecture du code d'erreur

Pour lire un code d'erreur du téléviseur, vous devez accéder à Service Mode. Ensuite, sélectionnez **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Si le téléviseur a enregistré une erreur, le code d'erreur sera indiqué dans ce menu sous **ERROR**.

Accès au Mode Service

Sélectionnez le menu **TV SETUP**
Beo1 : Appuyez sur les touches **STOP STOP GO** dans les 3 secondes
Beo4 : Appuyez sur les touches **0 0 GO** dans les 3 secondes

Effacez les codes d'erreur

Après rectification d'une erreur qui a déclenché l'affichage d'un code d'erreur, celui-ci devra être effacé. Pour ce faire, appuyez sur **GO** dans le menu **MONITOR INFORMATION.**

#1 Introduzione
#2 Riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Diagramma di flusso degli errori
#4 Rimozione del frontale in tessuto
#5 Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia del televisore
#6 Regolazioni dopo la sostituzione del telaio principale
#7 Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli
#8 Spiegazione dei codici d'errore
9.1 Illustrazioni
10.1 Smontaggio/Montaggio
11.1 Telaio principale in posizione di servizio
12.1 Sostituzione del telaio principale
13.1 Sostituzione del telaio PCB10 (BV1) / Audio/DVD (BC1)
14.1 Sostituzione di altri moduli
15.1 Spiegazione dei moduli

Spiegazione dei simboli:

Creare un cortocircuito tra i punti indicati. Questa operazione serve di norma per scaricare un tubo catodico

Spingere con un dito nella direzione della freccia

Scollegare la spina interna
Collegare la spina interna

Scollegare la spina dell'alimentazione
Collegare la spina dell'alimentazione

Scollegare la spina dell'antenna o l'altra spina esterna
Collegare la spina dell'antenna o l'altra spina esterna

Allentare/rimuovere oppure serrare/inserire la vite

Freccia tratteggiata. Spingere/tirare PCB, telaio ecc. nella direzione indicata dalla freccia

Freccia nera. Per ulteriori informazioni consultare la pagina/capitolo indicati, per esempio 14.1 PCB20, se montato:
Andare alla sezione 14.1 PCB20 e rimuovere o installare PCB se montato

Avvertenza

L'elettricità statica può recare danni irreparabili al prodotto!

Durante la sostituzione dei moduli è necessario servirsi sempre di un kit di protezione antistatica. Seguire le istruzioni della guida e usare il tappetino anti-ESD sia per i moduli nuovi che per quelli vecchi.
Si prega di osservare:
Quando è necessario tenere il televisore sotto tensione, scollegare l'apparecchio dal tappetino anti-ESD.

#1 Introduzione

Questa guida per l'assistenza a domicilio illustra come riparare BeoVision 1/ BeoCenter 1 sostituendo i moduli. Di seguito sono riportati suggerimenti su come effettuare le riparazioni e la descrizione delle procedure per sostituire i vari componenti e per effettuare le regolazioni dopo le riparazioni.

Il seguente simbolo: ➢ è un rimando a una fotografia o illustrazione sul retro di questa guida per l'assistenza a domicilio.
Per esempio; *..le due viti A (vedere ➢2).* Il rimando si riferisce alla posizione delle viti contrassegnate con una A nella foto/illustrazione chiamata ➢2.

I capitoli della guida per l'assistenza a domicilio si chiamano, per esempio, *#2 Riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1*. Essi sono elencati in ordine numerico.

Si prega di osservare:
Questa guida per l'assistenza a domicilio deve sempre essere allegata alle parti difettose restituite.

#2 Riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1

Prima di iniziare la procedura di individuazione dei guasti, invitare se possibile il cliente a spiegare e dimostrare il guasto.

Quindi verificare:
- che tutti i cavi siano collegati correttamente
- che l'alimentazione di rete sia collegata e inserita
- che vi sia un'antenna collegata
- che tutte le sorgenti esterne come videoregistratore, DVD ecc. siano correttamente collegate e accese. Se necessario, usare l'IR-blaster in dotazione al fine di verificare i segnali IR diretti verso le sorgenti esterne.

Una volta iniziata la procedura di individuazione dei guasti, consultare la sezione *#3 Diagramma di flusso degli errori*. L'errore dovrebbe essere compreso in una delle 5 categorie seguenti.
- Funzionalità dell'impianto
- Satellite (solo in caso di modulo satellitare montato)
- DVD/CD (solo BeoCenter 1) / Camcorder
- Immagine
- Audio

Seguire le frecce da ogni riquadro, rispondendo *SÌ* o *NO*, per individuare il guasto. Può essere necessario rimuovere il pannello posteriore e collocare il telaio principale in posizione di servizio. Per ulteriori informazioni, vedere le sezioni 10.1 *Smontaggio/Montaggio* e 11.1 *Telaio principale in posizione di servizio*.

In caso di necessità di misurazioni, consultare il capitolo relativo alle misurazioni, dietro alla sezione *#3 Diagramma di flusso degli errori*.

Nei casi in cui il Diagramma di flusso degli errori indichi una tensione specifica, si considera accettabile una tolleranza di ±10-20% del valore indicato.

In assenza di indicazioni diverse, il Diagramma di flusso degli errori si riferisce sia a BeoVision 1 (BV1) che a BeoCenter 1 (BC1).

Durante la sostituzione di un modulo, ricordare di scollegare l'alimentazione di rete. Effettuare la sostituzione e ricollegare l'alimentazione, quindi verificare che il guasto sia stato risolto.

In caso di sostituzione del telaio principale, ricordarsi di trasferire i moduli facoltativi come il modulo satellitare, il controller STB, ecc. al nuovo telaio principale. Ricordare inoltre di rimuovere con cautela l'EEPROM 6IC6 (servendosi delle pinze IC (3629145)) dal telaio difettoso e di inserirla in quello nuovo.

La lettura dei codici di errore rappresenta un ulteriore aiuto nell'individuazione dei guasti.
Per ulteriori informazioni consultare la sezione *#8 Spiegazione dei codici d'errore*.

Per informazioni sul funzionamento di BeoVision 1/BeoCenter 1, consultare la sezione *Breve guida al funzionamento*.

In seguito alla riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1, ricordare sempre di seguire le istruzioni descritte nelle sezioni *#6 Regolazioni dopo la sostituzione del telaio principale* e/o *#7 Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli*.

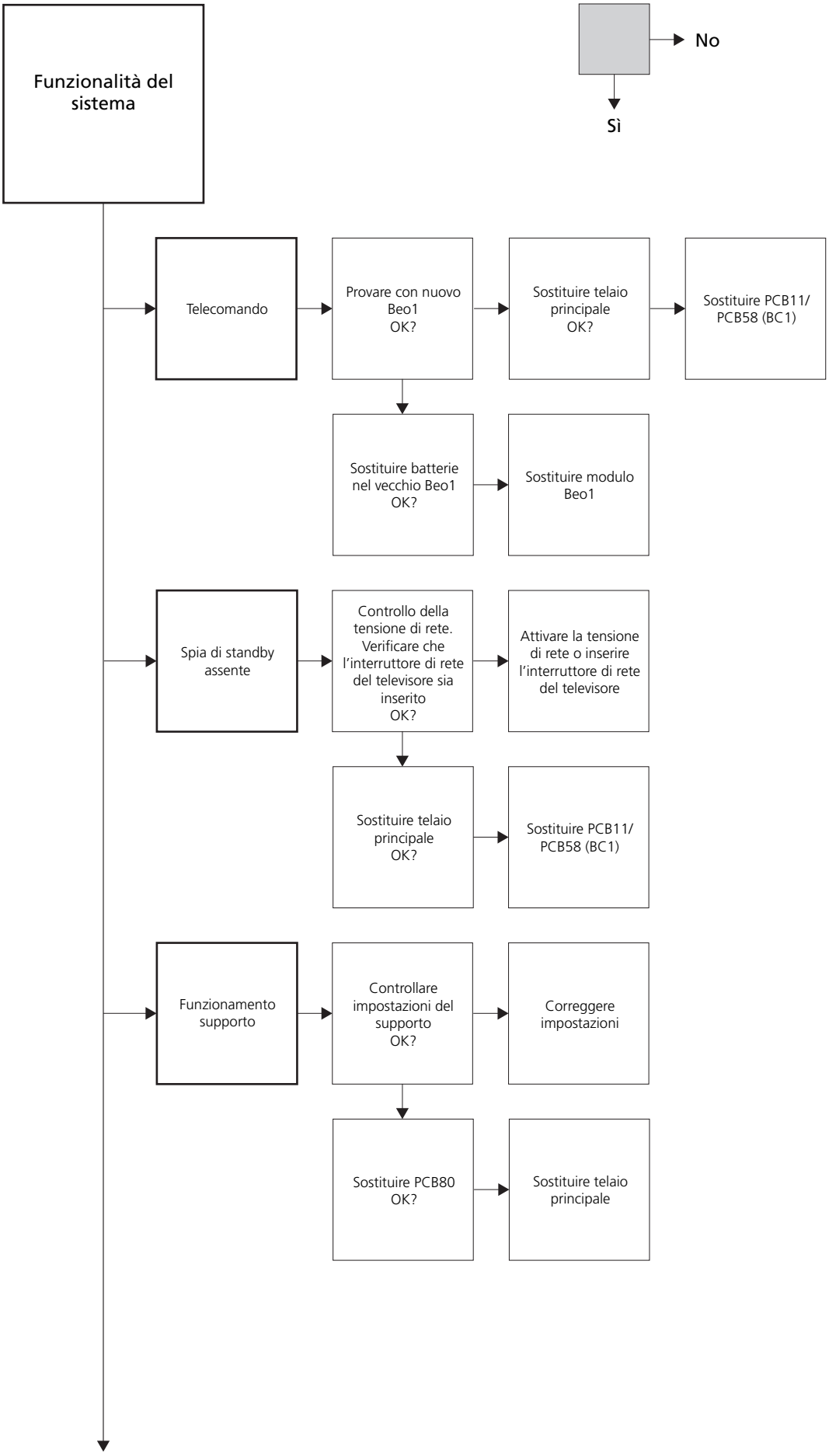
Nota importante sulla protezione antifurto, se attivata:

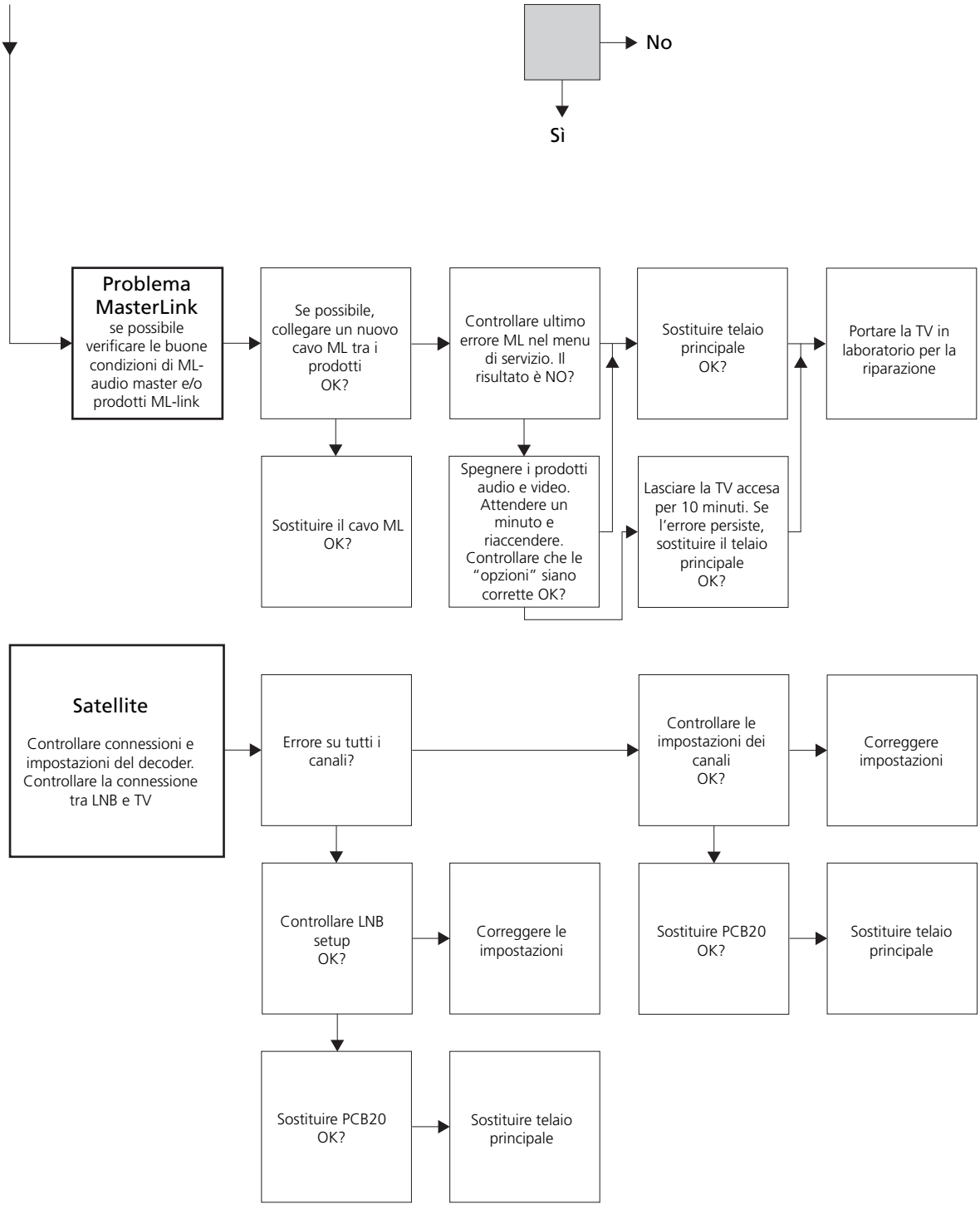
Prima di eseguire riparazioni sul prodotto, chiedere al cliente di disattivare la protezione antifurto, se possibile.

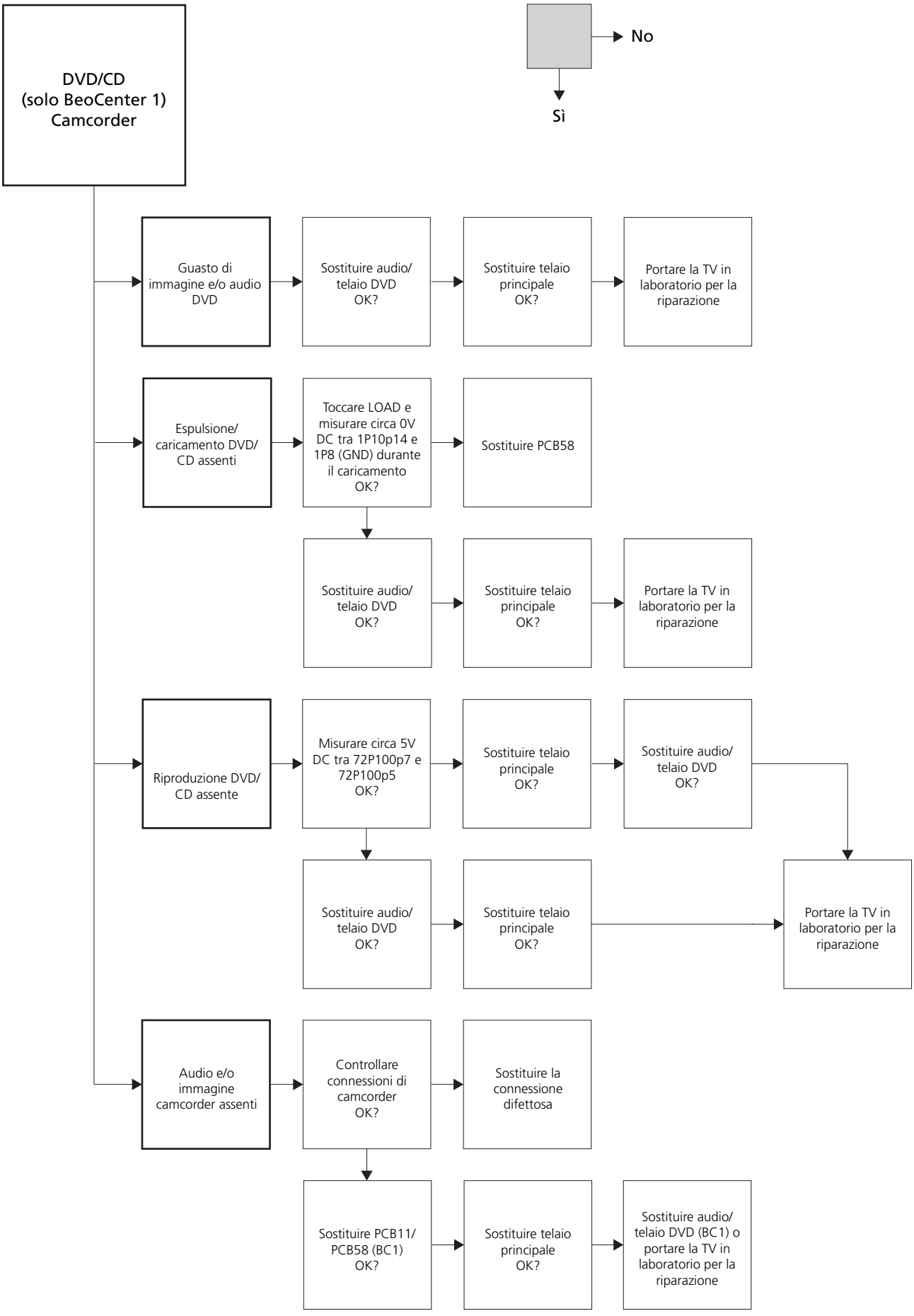
- Se durante l'intervento la protezione antifurto è attiva, osservare che i moduli sostituiti devono sempre essere restituiti alla Bang & Olufsen per la riparazione. Una volta ricollegata l'alimentazione di rete, i moduli sostituiti verranno immediatamente registrati per questo prodotto, e questa registrazione potrà essere modificata solo alla Bang & Olufsen, Struer, Danimarca.

- Se la valigetta Back-up non viene restituita alla Bang & Olufsen dopo l'uso ma reintegrata, per esempio, dal distributore o dall'officina con nuovi moduli, leggere le seguenti istruzioni.
  Durante la sostituzione di moduli al fine di verificarne l'integrità, è importante usare il Codice di servizio in modo da evitare la registrazione dei moduli per questo prodotto specifico.
  ...All'accensione del televisore, usare il Codice di servizio premendo ◀◀ per 3 secondi.
  Viene visualizzato un menu Mastercode in cui inserire il Codice di servizio, 11111.
  Quindi è possibile sostituire i moduli per verificarne l'integrità.
  In assenza di difetti, la registrazione del modulo avrà luogo solo dopo 12 ore, un intervallo sufficiente a installare di nuovo il vecchio modulo.

#3 Diagramma di flusso degli errori


Funzionalità del sistema
No
Sì
Telecomando
Provare con nuovo Beo1 OK?
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire PCB11/ PCB58 (BC1)
Sostituire batterie nel vecchio Beo1 OK?
Sostituire modulo Beo1
Spia di standby assente
Controllo della tensione di rete. Verificare che l'interruttore di rete del televisore sia inserito OK?
Attivare la tensione di rete o inserire l'interruttore di rete del televisore
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire PCB11/ PCB58 (BC1)
Funzionamento supporto
Controllare impostazioni del supporto OK?
Correggere impostazioni
Sostituire PCB80 OK?
Sostituire telaio principale


No
Sì
Problema MasterLink
se possibile verificare le buone condizioni di ML-audio master e/o prodotti ML-link
Se possibile, collegare un nuovo cavo ML tra i prodotti OK?
Controllare ultimo errore ML nel menu di servizio. Il risultato è NO?
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione
Sostituire il cavo ML OK?
Spegnere i prodotti audio e video. Attendere un minuto e riaccendere. Controllare che le "opzioni" siano corrette OK?
Lasciare la TV accesa per 10 minuti. Se l'errore persiste, sostituire il telaio principale OK?
Satellite
Controllare connessioni e impostazioni del decoder. Controllare la connessione tra LNB e TV
Errore su tutti i canali?
Controllare le impostazioni dei canali OK?
Correggere impostazioni
Controllare LNB setup OK?
Correggere le impostazioni
Sostituire PCB20 OK?
Sostituire telaio principale
Sostituire PCB20 OK?
Sostituire telaio principale


DVD/CD
(solo BeoCenter 1)
Camcorder
No
Sì
Guasto di immagine e/o audio DVD
Sostituire audio/ telaio DVD OK?
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione
Espulsione/ caricamento DVD/ CD assenti
Toccare LOAD e misurare circa 0V DC tra 1P10p14 e 1P8 (GND) durante il caricamento OK?
Sostituire PCB58
Sostituire audio/ telaio DVD OK?
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione
Riproduzione DVD/ CD assente
Misurare circa 5V DC tra 72P100p7 e 72P100p5 OK?
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire audio/ telaio DVD OK?
Sostituire audio/ telaio DVD OK?
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione
Audio e/o immagine camcorder assenti
Controllare connessioni di camcorder OK?
Sostituire la connessione difettosa
Sostituire PCB11/ PCB58 (BC1) OK?
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire audio/ telaio DVD (BC1) o portare la TV in laboratorio per la riparazione

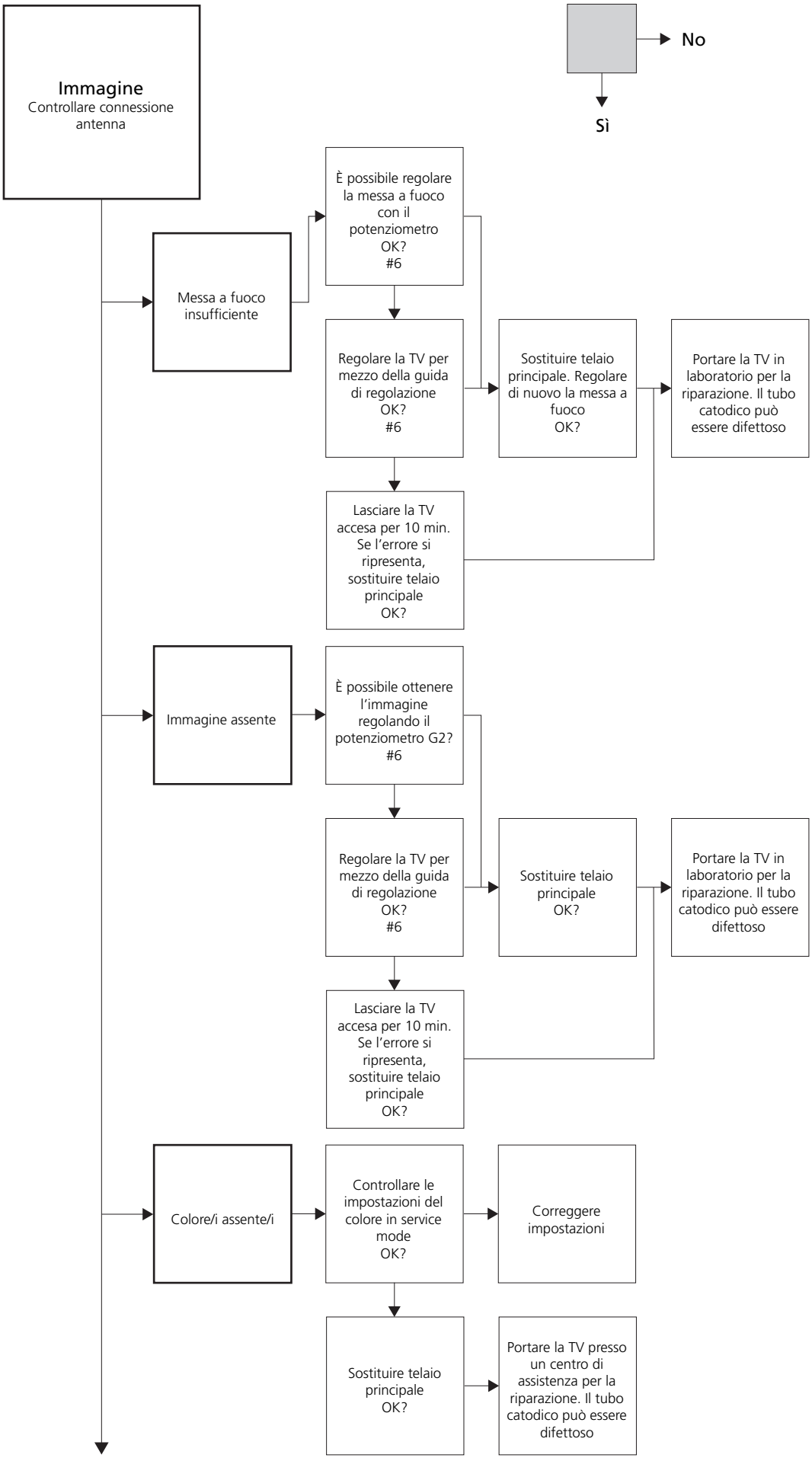
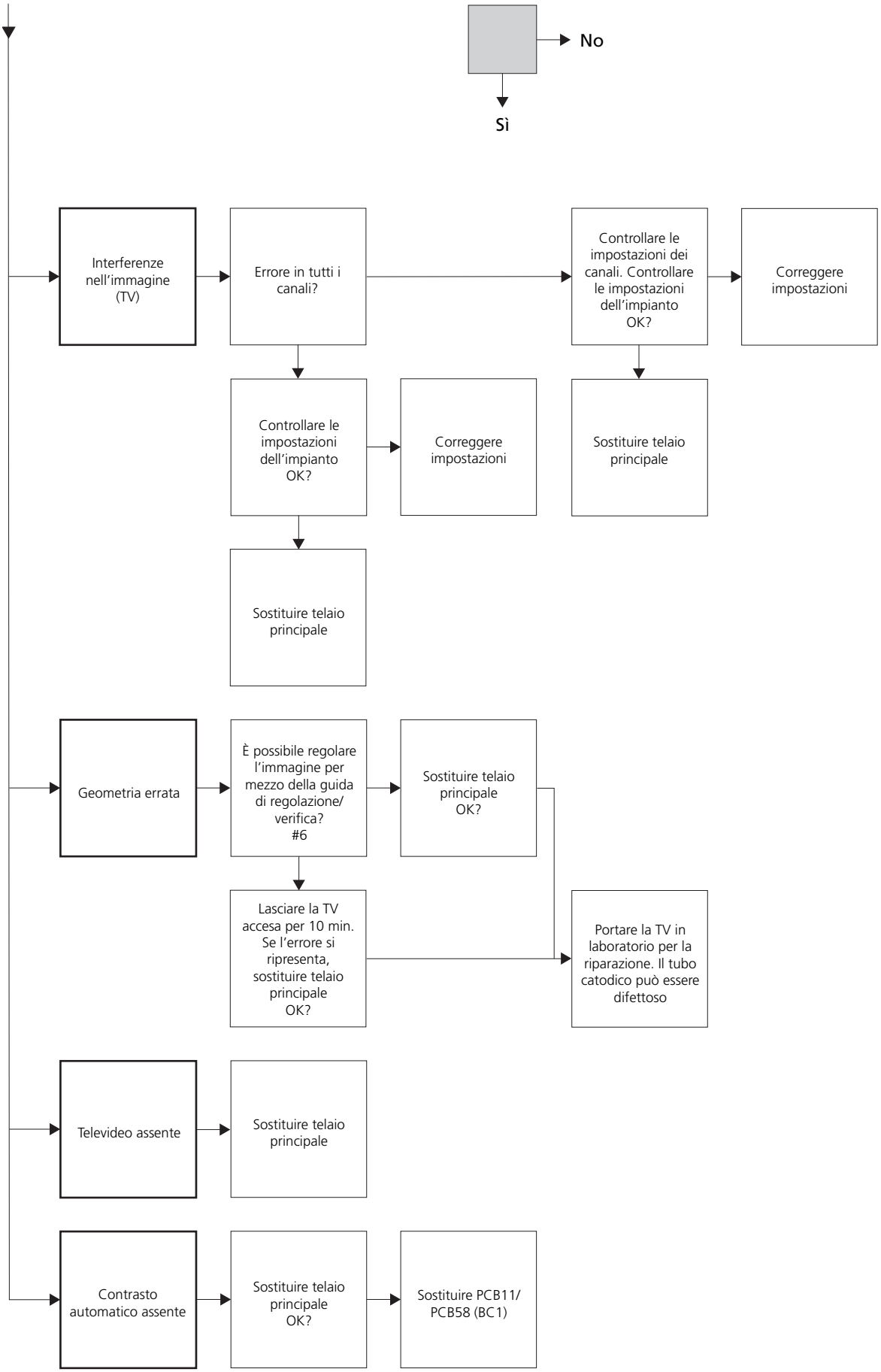
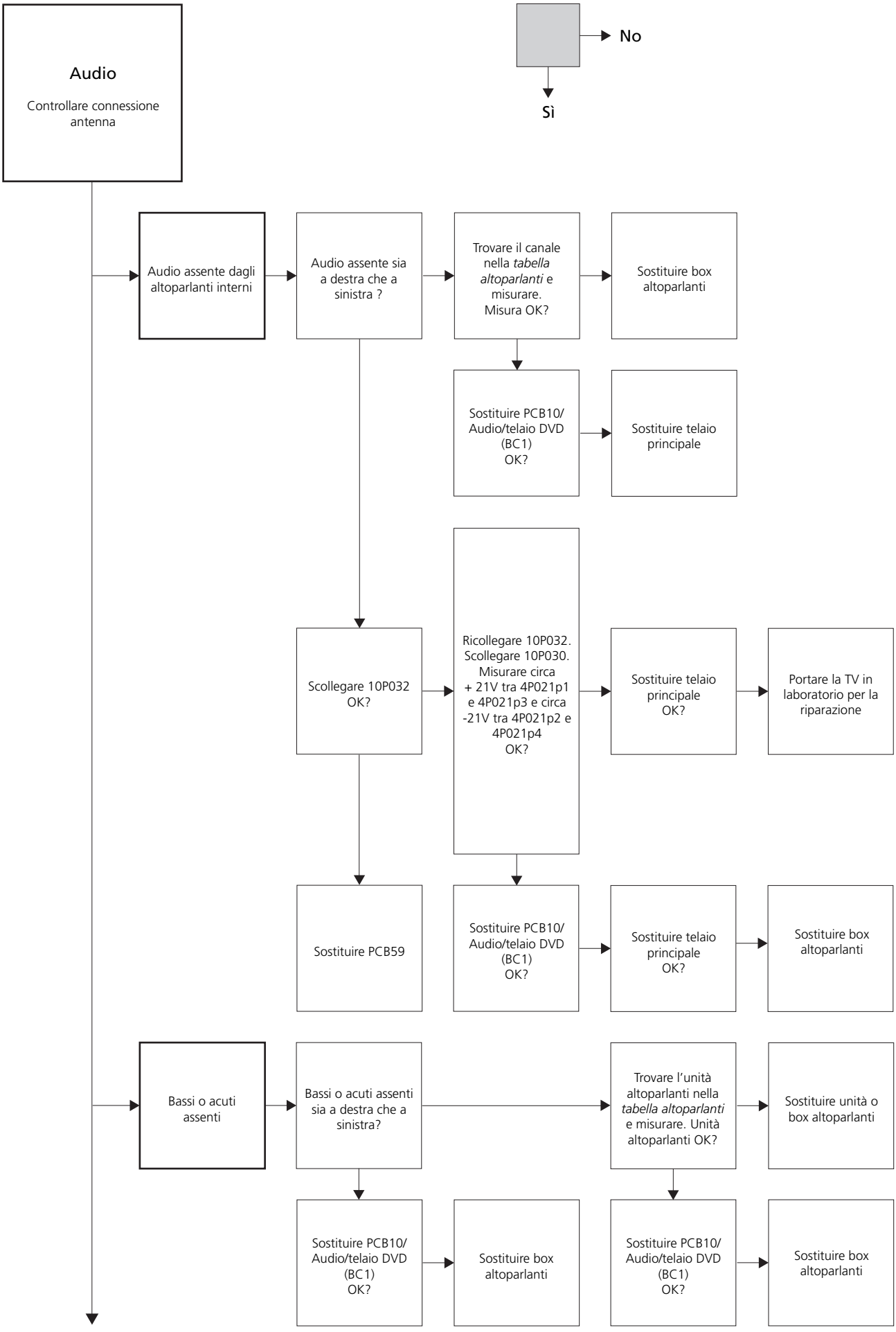
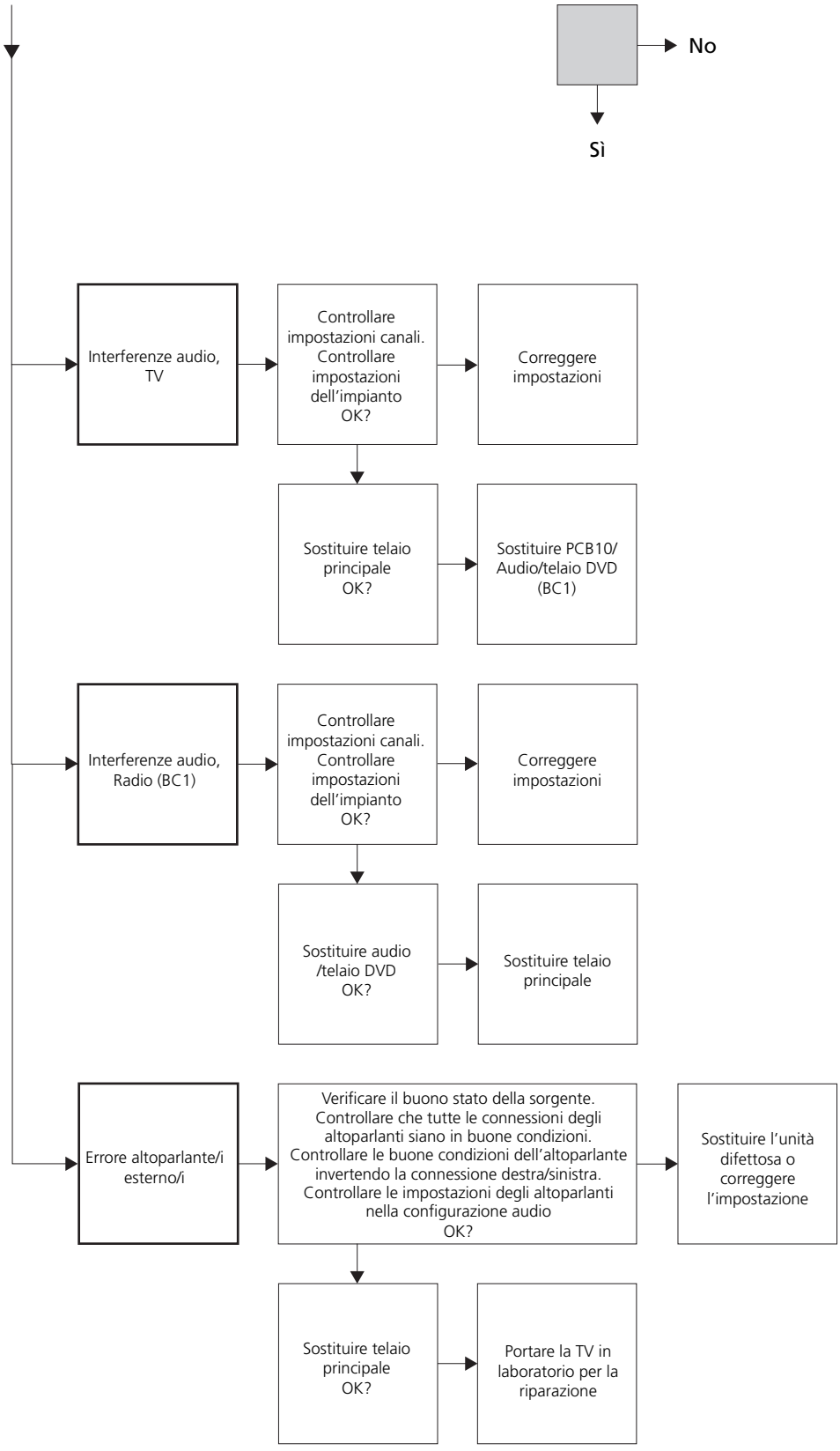


Immagine
Controllare connessione antenna
No
Sì
Messa a fuoco insufficiente
È possibile regolare la messa a fuoco con il potenziometro OK? #6
Regolare la TV per mezzo della guida di regolazione OK? #6
Sostituire telaio principale. Regolare di nuovo la messa a fuoco OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione. Il tubo catodico può essere difettoso
Lasciare la TV accesa per 10 min. Se l'errore si ripresenta, sostituire telaio principale OK?
Immagine assente
È possibile ottenere l'immagine regolando il potenziometro G2? #6
Regolare la TV per mezzo della guida di regolazione OK? #6
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione. Il tubo catodico può essere difettoso
Lasciare la TV accesa per 10 min. Se l'errore si ripresenta, sostituire telaio principale OK?
Colore/i assente/i
Controllare le impostazioni del colore in service mode OK?
Correggere impostazioni
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV presso un centro di assistenza per la riparazione. Il tubo catodico può essere difettoso

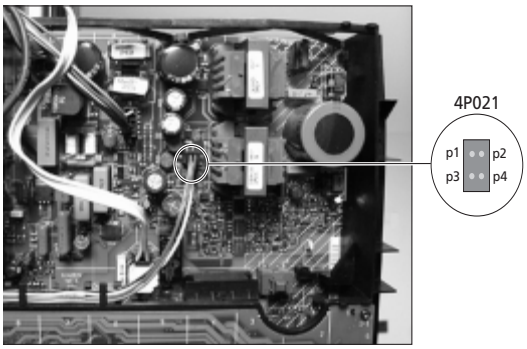

No
Sì
Interferenze nell'immagine (TV)
Errore in tutti i canali?
Controllare le impostazioni dei canali. Controllare le impostazioni dell'impianto OK?
Correggere impostazioni
Controllare le impostazioni dell'impianto OK?
Correggere impostazioni
Sostituire telaio principale
Sostituire telaio principale
Geometria errata
È possibile regolare l'immagine per mezzo della guida di regolazione/ verifica? #6
Sostituire telaio principale OK?
Lasciare la TV accesa per 10 min. Se l'errore si ripresenta, sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione. Il tubo catodico può essere difettoso
Televideo assente
Sostituire telaio principale
Contrasto automatico assente
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire PCB11/ PCB58 (BC1)


Audio
Controllare connessione antenna
No
Sì
Audio assente dagli altoparlanti interni
Audio assente sia a destra che a sinistra ?
Trovare il canale nella *tabella altoparlanti* e misurare. Misura OK?
Sostituire box altoparlanti
Sostituire PCB10/ Audio/telaio DVD (BC1) OK?
Sostituire telaio principale
Scollegare 10P032 OK?
Ricollegare 10P032. Scollegare 10P030. Misurare circa + 21V tra 4P021p1 e 4P021p3 e circa -21V tra 4P021p2 e 4P021p4 OK?
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione
Sostituire PCB59
Sostituire PCB10/ Audio/telaio DVD (BC1) OK?
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire box altoparlanti
Bassi o acuti assenti
Bassi o acuti assenti sia a destra che a sinistra?
Trovare l'unità altoparlanti nella *tabella altoparlanti* e misurare. Unità altoparlanti OK?
Sostituire unità o box altoparlanti
Sostituire PCB10/ Audio/telaio DVD (BC1) OK?
Sostituire box altoparlanti
Sostituire PCB10/ Audio/telaio DVD (BC1) OK?
Sostituire box altoparlanti

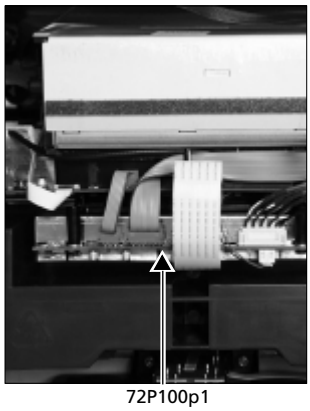

No
Sì
Interferenze audio, TV
Controllare impostazioni canali. Controllare impostazioni dell'impianto OK?
Correggere impostazioni
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire PCB10/ Audio/telaio DVD (BC1)
Interferenze audio, Radio (BC1)
Controllare impostazioni canali. Controllare impostazioni dell'impianto OK?
Correggere impostazioni
Sostituire audio /telaio DVD OK?
Sostituire telaio principale
Errore altoparlante/i esterno/i
Verificare il buono stato della sorgente. Controllare che tutte le connessioni degli altoparlanti siano in buone condizioni. Controllare le buone condizioni dell'altoparlante invertendo la connessione destra/sinistra. Controllare le impostazioni degli altoparlanti nella configurazione audio OK?
Sostituire l'unità difettosa o correggere l'impostazione
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione

Collocazione dei punti di misurazione descritti nel Diagramma di flusso degli errori

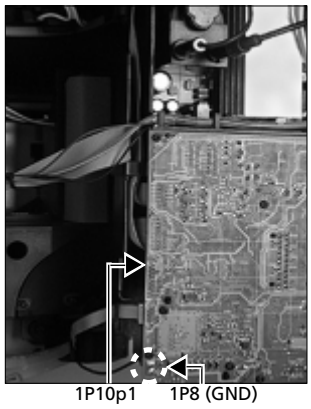
4P021



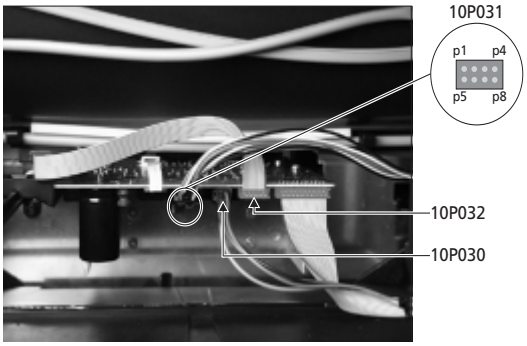
72P100 (BC1)



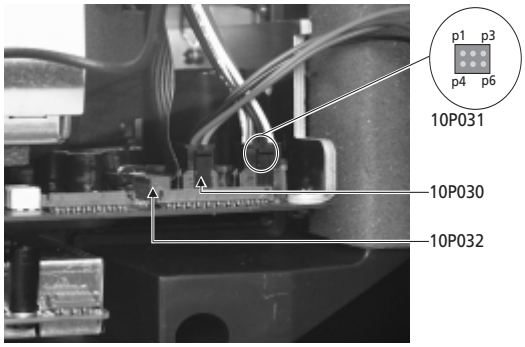
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Queste tabelle vengono usate in relazione all'individuazione dei guasti in BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Mancato funzionamento dei Bassi o degli acuti

- Trovare il canale e il sintomo nella tabella ed effettuare la misurazione sui pin indicati, con il multimetro in posizione ohm. La resistenza deve essere compresa tra 0 e 3 ohm circa. In caso contrario, sostituire l'unità altoparlanti con una nuova.

Canale	Bassi o acuti	Pin n. 10P031
Sinistro	Bassi	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Sinistro	Acuti	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Destro	Bassi	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Destro	Acuti	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Assenza di audio

- Trovare il canale ed effettuare la misurazione sui pin indicati, con il multimetro in posizione ohm. La resistenza deve essere di circa 0 ohm. In caso contrario, sostituire il box altoparlanti.

Canale	Pin n. 10P031
Sinistro	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Destro	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Rimozione del frontale in tessuto

Rimuovere il frontale in tessuto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare il frontale in tessuto. Rimuovere il frontale in tessuto estraendo con cautela ogni angolo e spingendo al tempo stesso verso il basso (vedere ➢1).

Montaggio del frontale in tessuto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare il frontale in tessuto. Reinstallare il frontale in tessuto sostenendolo agli angoli e spingendo verso l'apparecchio e verso l'alto. È facile capire se il frontale non è stato posizionato correttamente.

#5 Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia del televisore

Rimuovere lo schermo di contrasto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare lo schermo di contrasto. Vedere ➢2 – ➢5.

Pulire il tubo catodico e lo schermo di contrasto

- Per pulire il tubo catodico e lo schermo di contrasto usare un detergente non aggressivo per vetri. Eliminare con cura ogni residuo di detergente dallo schermo.

Pulire il prodotto

- Eliminare la polvere dalle superfici del televisore servendosi di un panno morbido asciutto. Se necessario, rimuovere eventuali macchie di grasso o di sporcizia tenace con un panno che non lasci pelucchi imbevuto di acqua contenente poche gocce di detergente neutro, avendo cura di strizzare bene il panno.

#6 Regolazioni dopo la sostituzione del telaio principale

Scollegare il tappetino anti-ESD dal telaio principale

- Rimuovere il morsetto a alligatore dall'ingresso dell'antenna sul telaio principale.

Collegare la tensione di rete

Accendere il televisore

- Accendere il televisore con il comando **GO**. Se lo schermo si presenta nero, regolare lo 04R485 (SCREEN) fino ad ottenere un'immagine sullo schermo. Lo 04R485 (SCREEN e FOCUS) si trova sulla sommità della PCB4, immediatamente a destra della PCB3 osservata posteriormente (vedere ➢6).

Impostare il videoregistratore

- Per poter effettuare la regolazione è necessario disporre di un videoregistratore.
- Se il cliente dispone di videoregistratore (VTR), utilizzare questo. In caso contrario è possibile usarne un altro. Se il cliente non dispone di videoregistratore: selezionare OPTIONS in SETUP. Selezionare CONNECTIONS. Impostare V.TAPE su V.TAPE. Ricordare di impostare V.TAPE su NONE al termine della regolazione del televisore (questa operazione non è necessaria se è stato utilizzato il videoregistratore del cliente).

Regolare il G2

- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere la combinazione di tasti entro 3 secondi. Selezionare il MONITOR SERVICE MENU quindi PICTURE ADJUSTMENTS. Selezionare G2 ADJUSTMENT con **GO**. Quindi regolare G2 per mezzo di 04R485 (SCREEN) (vedere ➢6). Quando il G2 visualizza OK, premere **GO** e annotare eventuali messaggi di errore. Premere **GO** per abbandonare Service Mode.

Regolazione della MESSA A FUOCO

- Collegare il videoregistratore al televisore tramite la presa V.TAPE servendosi di un cavo scart. Selezionare V.TAPE sul display e premere **GO**. Inserire la videocassetta di prova in dotazione con la valigetta Back-up e premere **GO**. A questo punto sullo schermo dovrebbe essere visibile un'immagine di prova. In caso d'uso di un videoregistratore non B&O o di un vecchio modello B&O, inserire la videocassetta di prova e premere il pulsante "play" sul videoregistratore o sul telecomando di quest'ultimo. Regolare la messa a fuoco delle righe verticali visualizzate a circa 10 cm/4" dal bordo dello schermo, per mezzo dello 04R485 (FOCUS) (vedere ➢6).

Regolazione della geometria

- Usare la videocassetta di prova come per la regolazione della MESSA A FUOCO per verificare la geometria.

- Ricordare di controllare la geometria anche nel formato 2 (16:9). Premere il pulsante **DISPLAY** per circa 3 secondi. Premere ⏩ fino a visualizzare FORMAT, quindi premere **GO**. Premere ▲ per selezionare FORMAT 2. La geometria del televisore richiede raramente una nuova regolazione dopo la sostituzione del telaio principale, ma in tal caso possono essere regolati i parametri delle seguenti sezioni.

  Questi parametri sono fissi e *non* devono essere regolati:
- Vertical S-Correction (V-SC)
  (Correzione verticale) Deve sempre essere impostato su 20.
- Horizontal sensitivity (EHT)
  (Sensibilità orizzontale) Deve sempre essere impostato su 38.
  Le regolazioni devono essere effettuate prima nel formato 1 (4:3).

Regolare la geometria nel formato 1 (4:3)

- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere la combinazione di pulsanti entro 3 secondi. Selezionare MONITOR e poi PICTURE ADJUSTMENTS.
- Selezionare BRILLIANCE e impostare il valore sul massimo. (62). Premere **GO**.
- Selezionare GEOMETRY ADJUSTMENTS. Selezionare BOW (arco orizzontale) e impostare il valore su 8. Selezionare HAM (estensione orizzontale) e regolare fino a visualizzare il bordo fosforescente su entrambi i lati dell'immagine. Selezionare H-CT (centraggio orizzontale) e regolare in base a una delle tre posizioni per il centraggio ottimale dell'immagine. Selezionare H-AM e regolare fino a ottenere la larghezza corretta dell'immagine. Premere **GO**.
- Selezionare PICTURE ADJUSTMENTS. Selezionare BRILLIANCE e impostare il valore come prima della regolazione. Premere **GO**.

- Selezionare GEOMETRY ADJUSTMENTS. Selezionare il parametro da modificare per mezzo di ▲ e ▼ e premere **GO**. Cambiare parametro per mezzo di ▲ e ▼. Cambiare impostazione per mezzo di ◀◀ e ▶▶. Premere **GO** per memorizzare le nuove impostazioni.

Vertical Shift (V-SH) (Spostamento verticale)
- Impostare BLANKING su 1. Regolare V-SH fino a posizionare il centro dell'immagine del centro verticale dello schermo. Impostare BLANKING su 0.

Vertical Amplitude (V-AM) (Estensione verticale)
- Regolare V-AM fino a far corrispondere il lato superiore dell'immagine con il bordo superiore.

Vertical Slope (V-SL) (Inclinazione verticale)
- Regolare V-SL in modo che l'immagine sia posizionata correttamente in basso.

Horizontal Phase (H-PH) (Fase orizzontale)
- Regolare H-PH fino ad ottenere una corretta centratura dell'immagine.

Horizontal Amplitude (H-AM) (Estensione orizzontale)
- Regolare H-AM per correggere l'ampiezza dell'immagine.

East/West Parabola (EW-P) (Parabola Est/Ovest)
- Regolare EW-P fino ad ottenere la corretta geometria dei lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più possibile diritta.

East/West Upper Corner (EWUC) (Angolo superiore Est/Ovest)
- Regolare EWUC fino ad ottenere la corretta geometria degli angoli superiori.

East/West Lower Corner (EWLC) (Angolo inferiore Est/Ovest)
- Regolare EWLC fino ad ottenere la corretta geometria degli angoli inferiori.

East/West Trapezium (EW-T) (Trapezio Est/Ovest)
- Regolare EW-T fino ad ottenere la corretta geometria.

Horizontal PArallelogram (H-PA) (Parallelogramma orizzontale)
- Regolare H-PA fino ad ottenere la corretta geometria.

Horizontal BOW (BOW) (Arco orizzontale)
- Regolare BOW finché le linee verticali in entrambi i lati dell'immagine sono diritte.

Si prega di osservare:
Potrebbe rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

Uscire da Service Mode

Regolare la geometria nel formato 2 (16:9)

Devono essere effettuate solo le regolazioni menzionate.

- Accendere il televisore (ON).
- Premere il pulsante **DISPLAY** per circa 3 secondi.
- Premere ⏩ fino a visualizzare FORMAT, quindi premere **GO**.
- Premere ▲ per selezionare FORMAT 2.
- Entrare in Service Mode e selezionare la riga MONITOR.
- Selezionare la riga GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Quando si seleziona un elemento di regolazione, l'immagine deve passare in 16:9.
- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere la combinazione di pulsanti entro 3 secondi. Selezionare MONITOR e selezionare GEOMETRY ADJUSTMENTS. Durante la selezione di un parametro, l'immagine deve passare al formato 16:9.

- Selezionare il parametro da cambiare per mezzo di ▲ e ▼ e premere **GO**. Cambiare parametro per mezzo di ▲ e ▼. Cambiare impostazioni per mezzo di ⏪ e ⏩. Premere **GO** per memorizzare le nuove impostazioni.

Vertical Amplitude (V-AM) (Estensione verticale)
- Regolare V-AM in modo che l'immagine sia posizionata correttamente in alto.

Vertical Slope (V-SL) (Inclinazione verticale)
- Regolare V-SL finché rimangono ca. 10 cm dal fondo del cerchio al fondo dello schermo visibile.

Horizontal Amplitude (H-AM) (Estensione orizzontale)
- Regolare H-AM per correggere l'ampiezza dell'immagine.

Vertical SHift/centering (V-SH) (Spostamento verticale/centratura)
- Regolare V-SH finché rimangono all'incirca 8 mm dalla sommità del cerchio alla sommità dello schermo visibile.

East/West Parabola (EW-P) (Parabola Est/Ovest)
- Regolare EW-P fino ad ottenere la corretta geometria dei lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più possibile diritta.

East/West Upper Corner (EWUC) (Angolo superiore Est/Ovest)
- Regolare EWUC fino ad ottenere la corretta geometria degli angoli superiori.

East/West Trapezium (EW-T) (Trapezio Est/Ovest)
- Regolare EW-T fino ad ottenere la corretta geometria.

Horizontal PArallelogram (H-PA) (Parallelogramma orizzontale)
- Regolare H-PA fino ad ottenere la corretta geometria.

Si prega di osservare:
Potrebbe rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

Uscire da Service Mode

Regolare l'attivazione del sintonizzatore, l'IF e l'audio FM

- I valori (A) indicati sull'etichetta apposta sul PCB1 devono essere inseriti anche nell'EEPROM (6IC6) (vedere ➢7).

- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere la combinazione di pulsanti entro 3 secondi. Evidenziare TV-TUNER, selezionare con **GO**. Cambiare impostazioni per mezzo di ◀◀ e ▶▶ fino a ottenere i valori indicati nell'etichetta. Quindi premere **GO** per memorizzare le impostazioni.

Uscire da Service Mode

Terminare l'assistenza a domicilio

- Se è stato utilizzato un videoregistratore non del cliente, impostare V.TAPE su NONE. Selezionare OPTIONS in SETUP. Selezionare CONNECTIONS e impostare V.TAPE su NONE. Premere **DISPLAY** per uscire da SETUP.
- Per concludere l'assistenza a domicilio, consultare la sezione *#7 Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli.*

#7 Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli

Scollegare il tappetino anti-ESD dal telaio principale

- Rimuovere il morsetto ad alligatore dall'ingresso dell'antenna sul telaio principale.

Montare il pannello posteriore

- A questo punto si può montare il telaio posteriore. Serrare le viti (consultare la sezione *10.1 Smontaggio/Montaggio*).
- Collocare il televisore sul supporto originale e posizionare e collegare tutti i cavi.
- Per ulteriori informazioni sull'uso quotidiano, consultare la *Breve guida d'uso*.

Immagine

- Controllare che l'immagine su tutte le sorgenti funzioni correttamente. Ricordare il modulo satellitare e il videoregistratore, se presenti.
- Verificare il corretto funzionamento del televideo.
- Verificare la geometria sia nel formato 4:3 che nel formato 16:9. Se necessario regolare.

Audio

- Controllare che l'audio su tutte le sorgenti funzioni correttamente. Ricordare il modulo satellitare e il videoregistratore, se presenti.

Altro

- In caso di videoregistratore collegato al televisore, verificare il corretto funzionamento della registrazione e della riproduzione.
- Se il televisore è montato su supporto motorizzato, questo deve essere calibrato. Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere la combinazione di pulsanti entro 3 secondi. Selezionare STAND con **GO**. Premere **GO** per calibrare il televisore. Al termine, dopo la visualizzazione di CALIBRATION OK, premere **DISPLAY** per uscire. Quindi verificare che il supporto funzioni correttamente.

Verificare che le superfici del televisore siano pulite. In caso contrario, pulirle

- Per ulteriori informazioni, consultare la sezione *#5 Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia del televisore.*

#8 Spiegazione dei codici d’errore

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

La tabella indica quale modulo ha generato un codice d’errore.

Lettura del codice d’errore

Per leggere un codice d’errore dal televisore è necessario accedere a Service Mode. Quindi selezionare **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Se il televisore ha registrato un errore, il codice corrispondente verrà visualizzato in questo menu alla voce **ERROR**.

Accedere a Service Mode

Selezionare il menu **TV SETUP**
Beo1: Premere **STOP STOP GO** entro 3 secondi
Beo4: Premere **0 0 GO** entro 3 secondi

Cancellazione dei codici d’errore

Dopo la riparazione di un errore che ha attivato la visualizzazione del codice corrispondente, è necessario cancellare il codice d’errore. Per far ciò, premere **GO** nel menu **MONITOR INFORMATION**.

#1 Introducción
#2 Reparación de BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Diagrama de flujo de los fallos
#4 Retirada del frontal de tela
#5 Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del televisor
#6 Ajustes después de sustituir el chasis principal
#7 Comprobación después de sustituir el chasis principal o los módulos
#8 Significado de los códigos de error
9.1 Ilustraciones
10.1 Desmontaje/Instalación
11.1 Chasis principal en posición de servicio
12.1 Sustitución del chasis principal
13.1 Sustitución de PCB10 (BV1) / chasis DVD/sonido (BC1)
14.1 Sustitución de otros módulos
15.1 Análisis de los módulos

Significado de los símbolos:

Haga un cortocircuito entre los puntos marcados para descargar, p. ej, el tubo de imagen

Empuje con el dedo, en la dirección de la flecha

Desconecte la conexión interna
Conecte la conexión interna

Desconecte el enchufe de la red eléctrica
Conecte el enchufe de la red eléctrica

Desconecte la antena u otras conexiones externas
Conecte la antena u otras conexiones externas

Afloje/retire o ajuste/coloque los tornillos

Flecha punteada. Empuje/tire p. ej. de la PCB, chasis etc. en la dirección de la flecha

Flecha maciza. Si desea más información consulte la página/capítulo, p. ej. 14.1 PCB20, si está instalada:
Vaya a 14.1 PCB20 y retire o instale la PCB si está instalada

Advertencia

¡La electricidad estática puede destruir el producto!

Siempre se debe utilizar un kit de servicio de campo protector de estática cuando se sustituyen los módulos. Siga las instrucciones de la guía y utilice la superficie de la alfombrilla de protección antiestática tanto para los antiguos como para los nuevos módulos.
Atención:
Cuando se requiera aplicar la tensión de red en la televisión, quite la conexión que va de la TV a la alfombrilla de protección antiestática.

#1 Introducción

En está guía de servicio in situ se explica cómo reparar el BeoVision 1/BeoCenter 1 mediante la sustitución de los módulos. En ella podrá encontrar sugerencias de reparación, la descripción de cómo sustituir las diversas piezas y la descripción de cómo ajustar el televisor después de repararlo.

El símbolo "➢" indica una referencia cruzada a una fotografía o ilustración de la parte posterior de esta guía de servicio in situ.
Por ejemplo en, *...los dos tornillos A (véase ➢2)*, el símbolo hace referencia a la ubicación de los tornillos identificados con una A en la fotografía/ilustración denominada ➢2.

Los capítulos de la guía de servicio in situ se denominan, por ejemplo, *#2 Reparación de BeoVision 1/BeoCenter 1*. Aparecen en la lista en orden numérico.

Atención:
Esta guía de servicio in situ siempre debe devolverse con las piezas defectuosas.

#2 Reparación de BeoVision 1/BeoCenter 1

Antes de comenzar a resolver problemas, deje que el cliente le explique y demuestre el fallo si es posible.

Después verifique que:
- Todos los cables están conectados correctamente
- La tensión de red está conectada y activada
- Hay conectada una señal de antena
- Todas las fuentes externas, como DVD, reproductor de vídeo, etc. están conectadas correctamente y encendidas. Use el generador de infrarrojos adjunto si es preciso para comprobar las señales de infrarrojos hacia las fuentes externas.

Cuando empiece a resolver problemas, consulte el capítulo *#3 Diagrama de flujo de los fallos*. El fallo debe corresponder a uno de los 5 grupos principales.
- Funcionalidad del sistema
- Satélite (sólo si está instalado el módulo de satélite)
- DVD/CD (sólo en BeoCenter 1) / Cámara de vídeo
- Imagen
- Sonido

Siga las flechas que salen de cada cuadro, respondiendo *SI* o *NO*, para ubicar el fallo. Puede que tenga que quitar la tapa posterior y colocar el chasis principal en posición de servicio. Si desea más información, consulte los apartados 10.1 *Desmontaje/instalación* y 11.1 *Chasis principal en posición de servicio*.

Si tiene que efectuar medidas, consulte el capítulo de medidas posterior a *#3 Diagrama de flujo de los fallos.*

Cuando en el diagrama de flujo de fallos se indica una especificación de tensión eléctrica, un valor dentro del margen de ±10-20% es correcto.

Si no se especifica lo contrario, el diagrama de flujo de fallos se aplica tanto para el BeoVision 1 (BV1) como para el BeoCenter 1 (BC1).

Cuando sustituya un módulo, recuerde desconectar la tensión de red. Realice la sustitución y vuelva a conectar la tensión de red. Luego compruebe si se ha corregido el fallo.

Si sustituye el chasis principal recuerde transferir los módulos opcionales, como el módulo de satélite, controlador STB, etc, al nuevo chasis principal. Recuerde también quitar con cuidado la EEPROM 6IC6 (con el extractor de circuitos integrados (3629145)) del chasis defectuoso e instalarla en el nuevo chasis.

Una ayuda complementaria para la resolución de problemas es la lectura de los códigos de error.
Consulte el capítulo *#8 Significado de los códigos de error* si desea más información.

Consulte la *Guía breve de funcionamiento* para obtener información acerca del funcionamiento de BeoVision 1/BeoCenter 1.

Después de reparar el BeoVision 1/BeoCenter 1, recuerde siempre seguir los capítulos *#6 Ajustes después de sustituir el chasis principal* y/o *#7 Comprobación después de sustituir el chasis principal.*

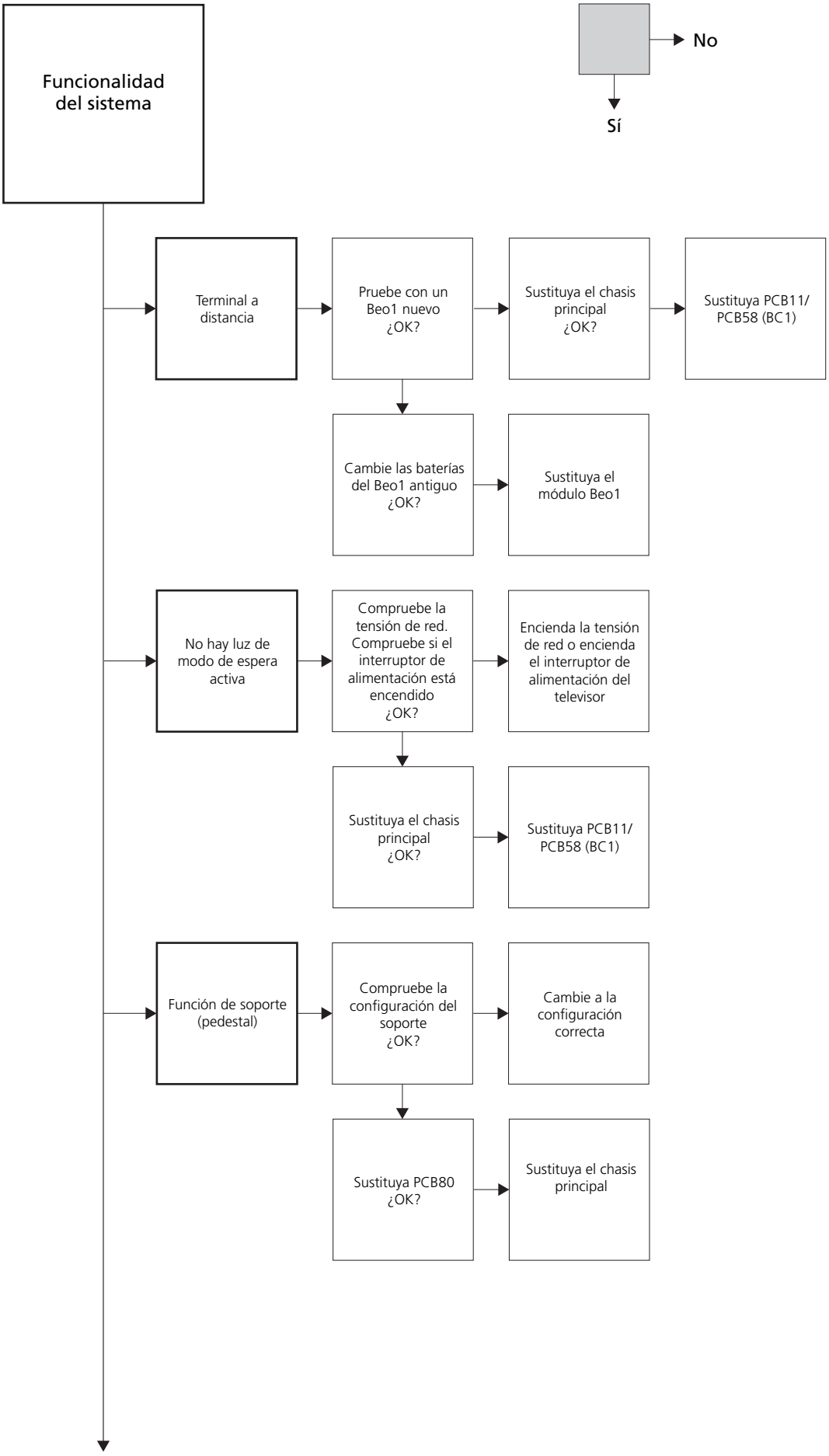
Nota importante relativa a la protección contra robo, si está activada:

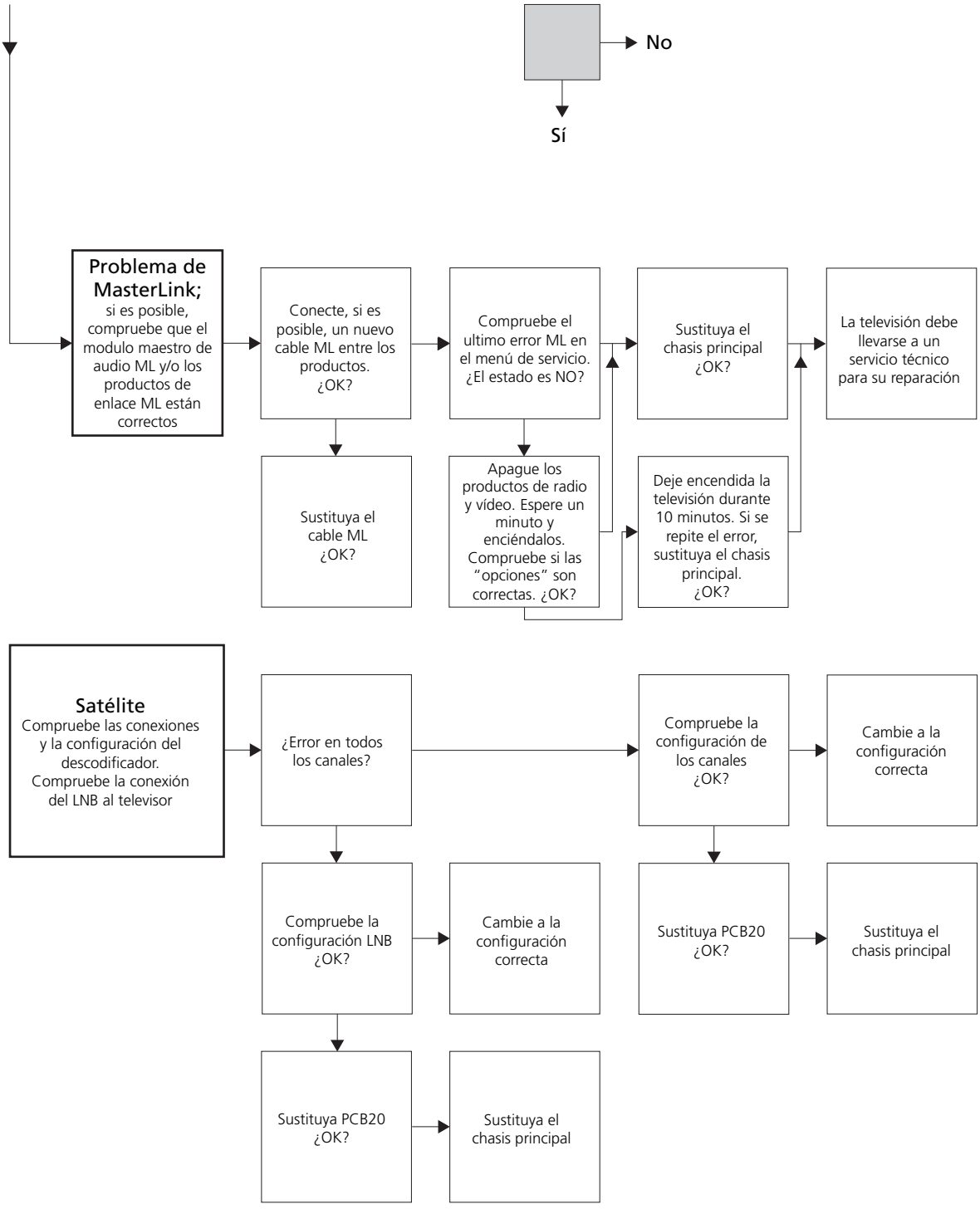
Antes de reparar el producto, pida al cliente que desactive la protección contra robo, si es posible.

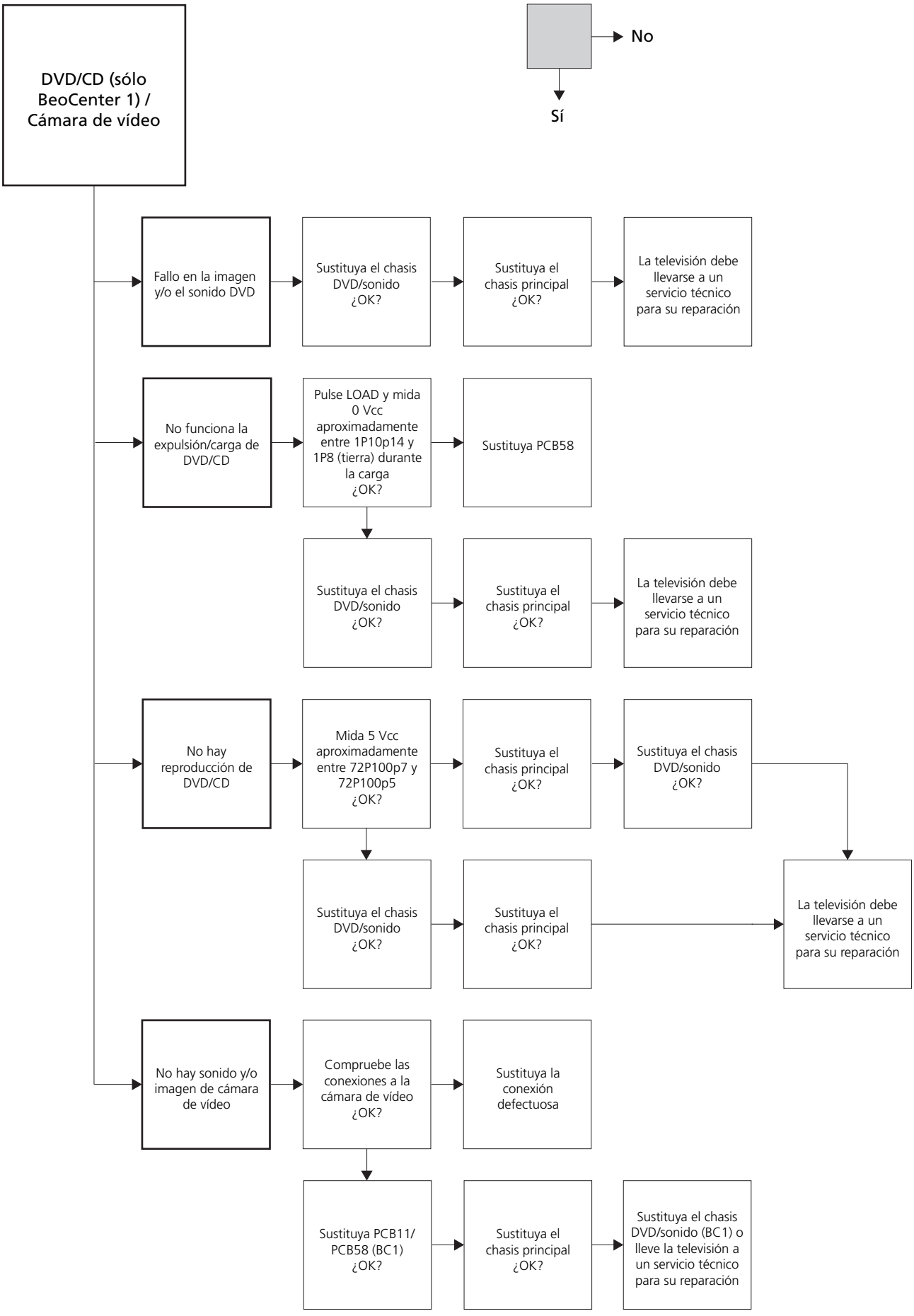
- Si durante la reparación está activada la protección contra robo, tenga en cuenta que los módulos intercambiados siempre deben devolverse a Bang & Olufsen para su reparación. Los módulos intercambiados se registrarán inmediatamente, después de conectarlos a la red, en este producto y este registro sólo puede ser cambiado en Bang & Olufsen, Struer DK.

- Si no se devuelve la maleta de protección a Bang & Olufsen después de su uso, pero el proveedor o taller vuelve a llenarla con nuevos módulos, lea la siguiente instrucción.
  Cuando se compruebe si los módulos de intercambio están o no defectuosos, es importante utilizar el código de servicio para evitar el registro de los módulos para este producto específico.
  ...Con la televisión encendida, use el Código de servicio (Service code), pulsando ◀◀ durante 3 segundos.
  Aparecerá un menú de código maestro (Mastercode) donde debe introducirse el código de servicio, que es 11111.
  Entonces, es posible intercambiar los módulos para ver si están o no defectuosos.
  Si no es así, el registro del módulo no se establecerá hasta después de 12 horas, tiempo suficiente para sustituirlo de nuevo por el módulo antiguo.

#3 Diagrama de flujo de los fallos


Funcionalidad del sistema
No
Sí
Terminal a distancia
Pruebe con un Beo1 nuevo ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya PCB11/ PCB58 (BC1)
Cambie las baterías del Beo1 antiguo ¿OK?
Sustituya el módulo Beo1
No hay luz de modo de espera activa
Compruebe la tensión de red. Compruebe si el interruptor de alimentación está encendido ¿OK?
Encienda la tensión de red o encienda el interruptor de alimentación del televisor
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya PCB11/ PCB58 (BC1)
Función de soporte (pedestal)
Compruebe la configuración del soporte ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya PCB80 ¿OK?
Sustituya el chasis principal


No
Sí
Problema de MasterLink;
si es posible, compruebe que el modulo maestro de audio ML y/o los productos de enlace ML están correctos
Conecte, si es posible, un nuevo cable ML entre los productos. ¿OK?
Compruebe el ultimo error ML en el menú de servicio. ¿El estado es NO?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación
Sustituya el cable ML ¿OK?
Apague los productos de radio y vídeo. Espere un minuto y enciéndalos. Compruebe si las "opciones" son correctas. ¿OK?
Deje encendida la televisión durante 10 minutos. Si se repite el error, sustituya el chasis principal. ¿OK?
Satélite
Compruebe las conexiones y la configuración del descodificador. Compruebe la conexión del LNB al televisor
¿Error en todos los canales?
Compruebe la configuración de los canales ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Compruebe la configuración LNB ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya PCB20 ¿OK?
Sustituya el chasis principal
Sustituya PCB20 ¿OK?
Sustituya el chasis principal


DVD/CD (sólo BeoCenter 1) / Cámara de vídeo
No
Sí
Fallo en la imagen y/o el sonido DVD
Sustituya el chasis DVD/sonido ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación
No funciona la expulsión/carga de DVD/CD
Pulse LOAD y mida 0 Vcc aproximadamente entre 1P10p14 y 1P8 (tierra) durante la carga ¿OK?
Sustituya PCB58
Sustituya el chasis DVD/sonido ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación
No hay reproducción de DVD/CD
Mida 5 Vcc aproximadamente entre 72P100p7 y 72P100p5 ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya el chasis DVD/sonido ¿OK?
Sustituya el chasis DVD/sonido ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación
No hay sonido y/o imagen de cámara de vídeo
Compruebe las conexiones a la cámara de vídeo ¿OK?
Sustituya la conexión defectuosa
Sustituya PCB11/ PCB58 (BC1) ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya el chasis DVD/sonido (BC1) o lleve la televisión a un servicio técnico para su reparación

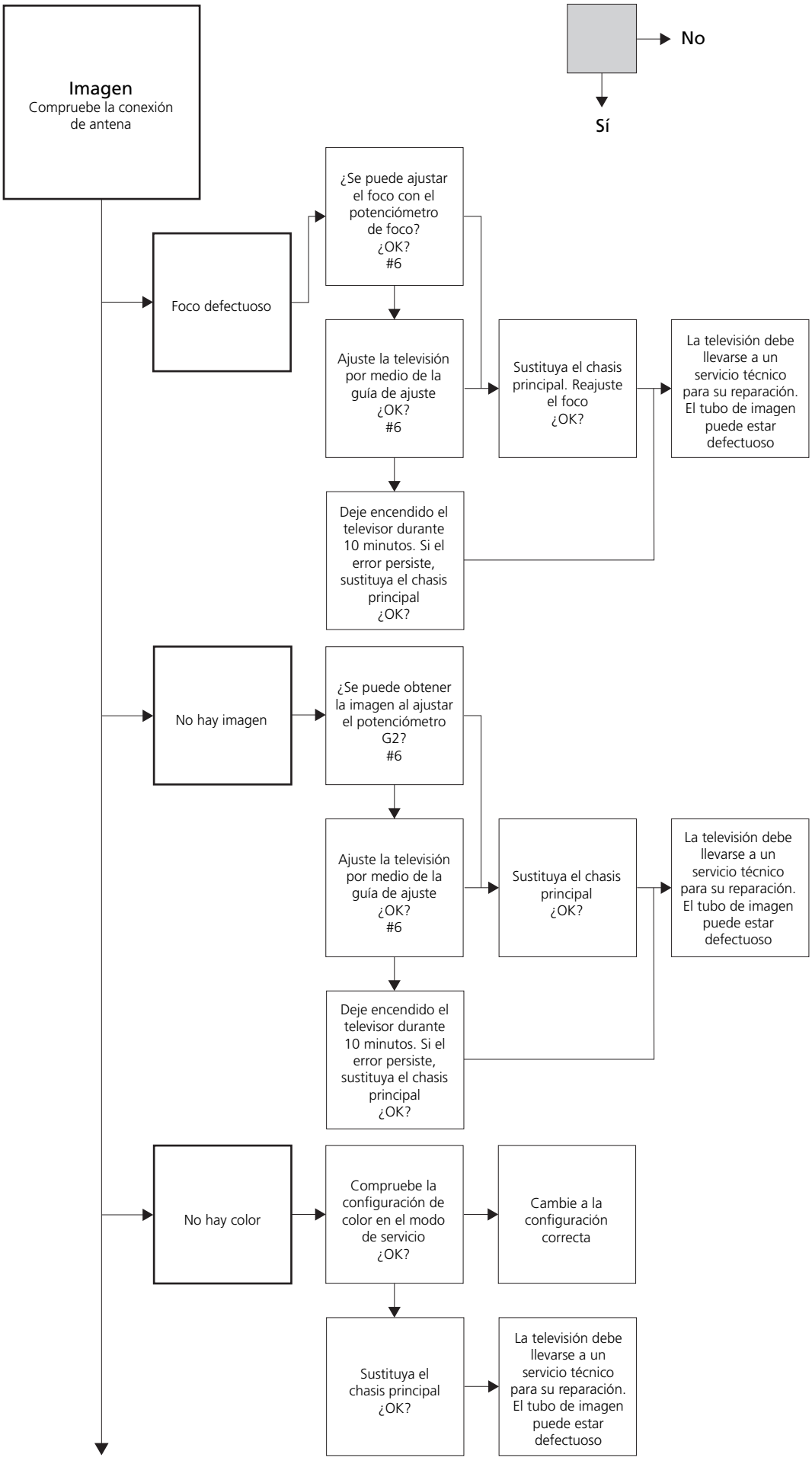
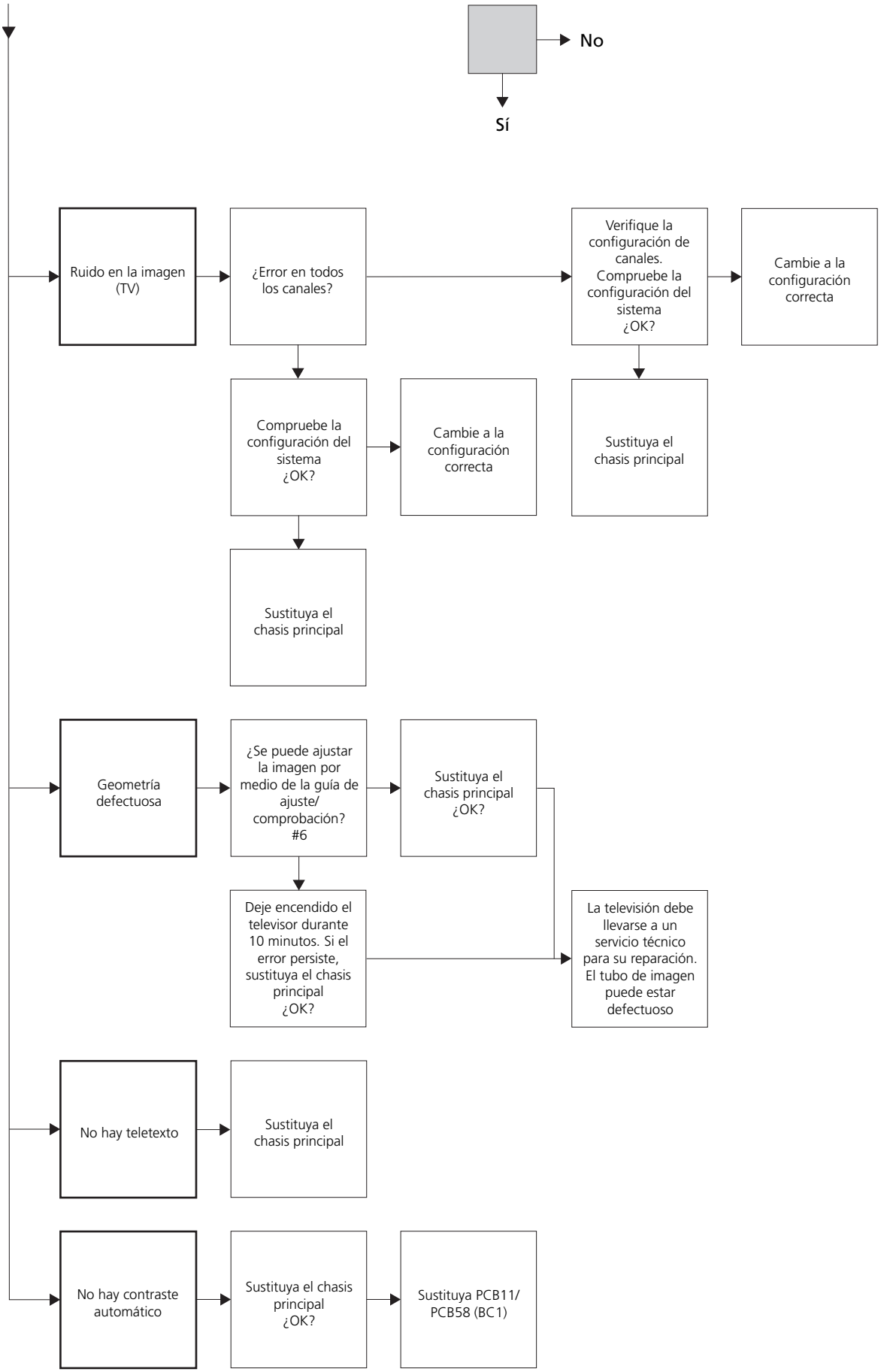
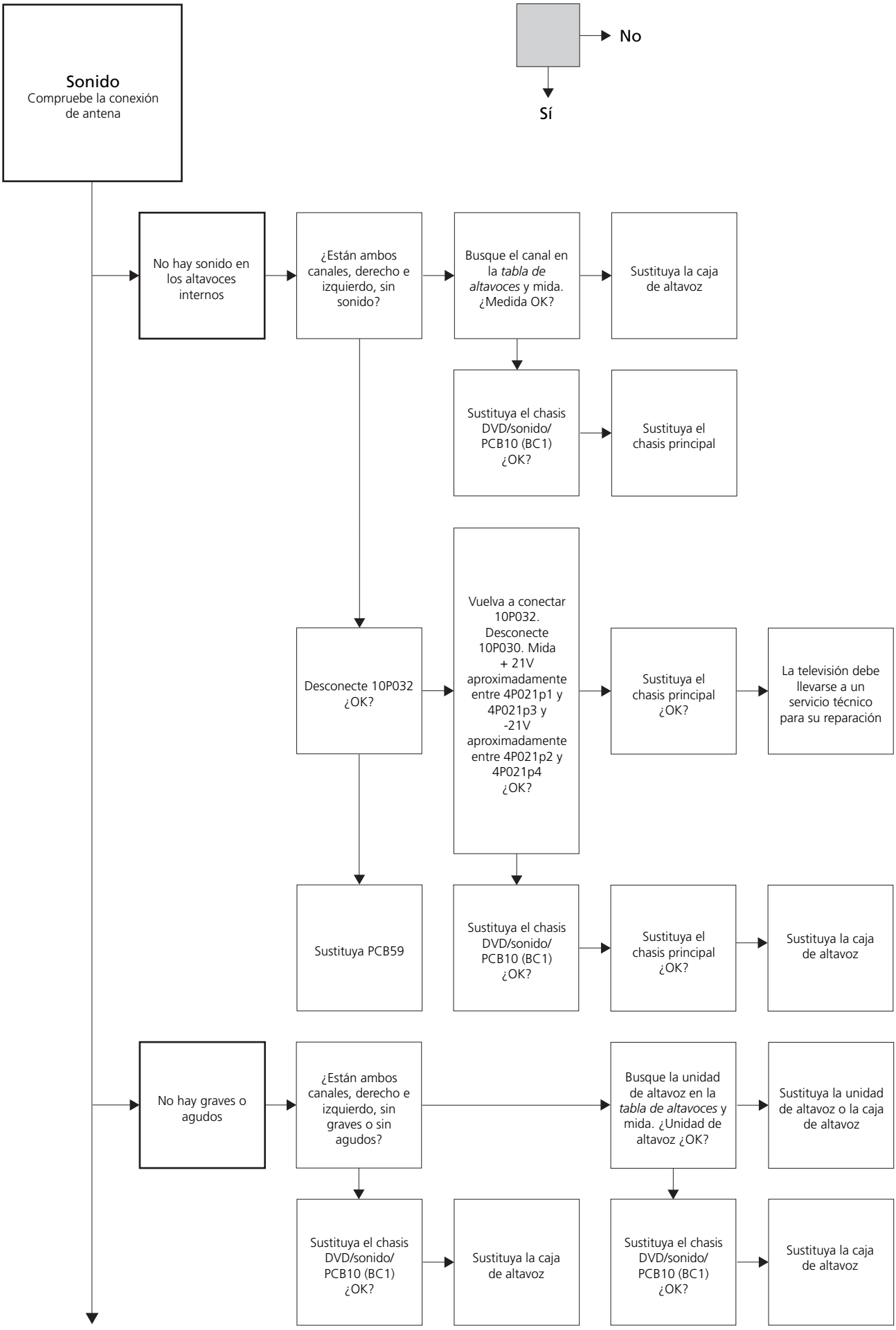
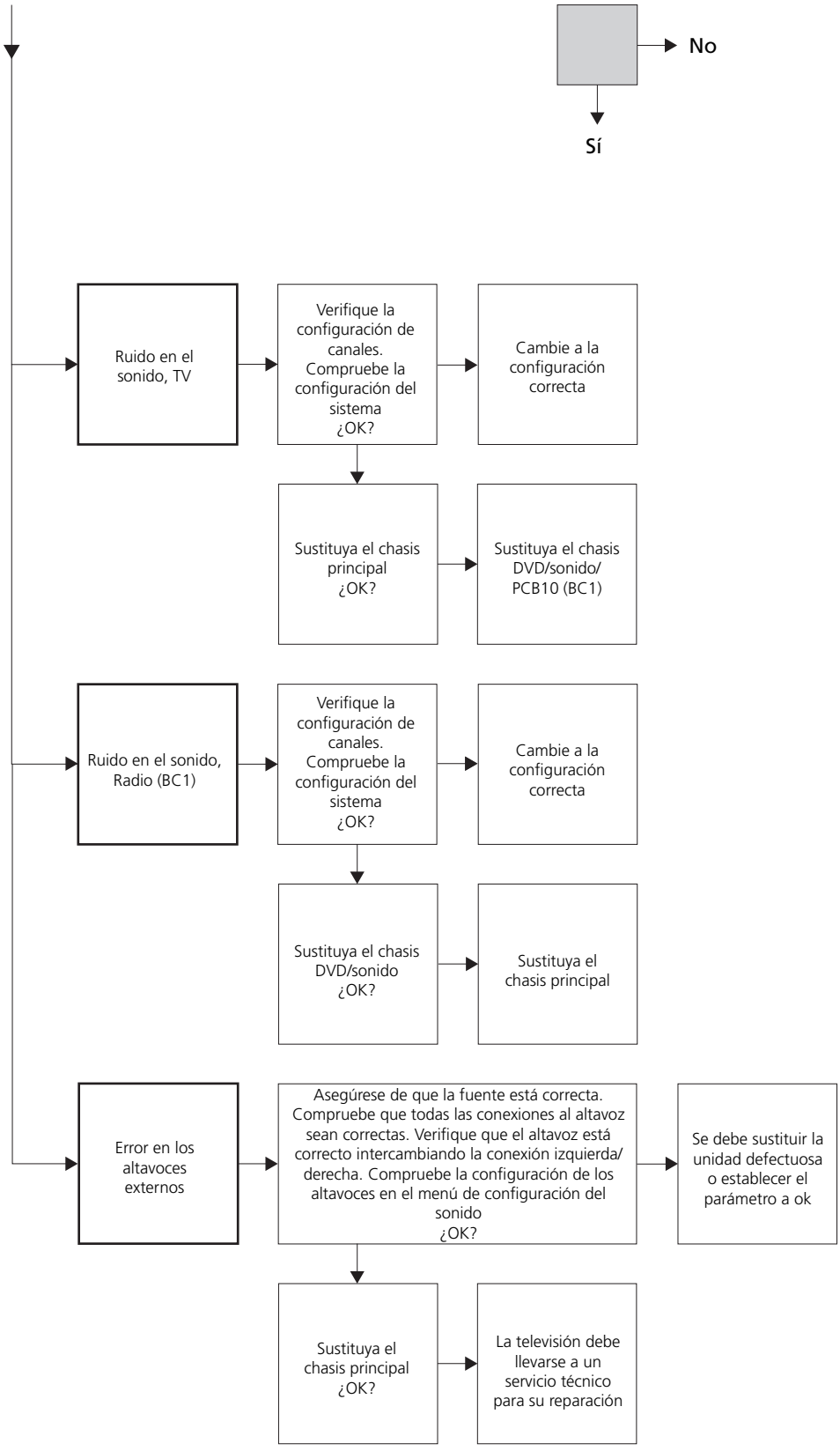


Imagen
Compruebe la conexión de antena
No
Sí
Foco defectuoso
¿Se puede ajustar el foco con el potenciómetro de foco? ¿OK? #6
Ajuste la televisión por medio de la guía de ajuste ¿OK? #6
Sustituya el chasis principal. Reajuste el foco ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación. El tubo de imagen puede estar defectuoso
Deje encendido el televisor durante 10 minutos. Si el error persiste, sustituya el chasis principal ¿OK?
No hay imagen
¿Se puede obtener la imagen al ajustar el potenciómetro G2? #6
Ajuste la televisión por medio de la guía de ajuste ¿OK? #6
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación. El tubo de imagen puede estar defectuoso
Deje encendido el televisor durante 10 minutos. Si el error persiste, sustituya el chasis principal ¿OK?
No hay color
Compruebe la configuración de color en el modo de servicio ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación. El tubo de imagen puede estar defectuoso

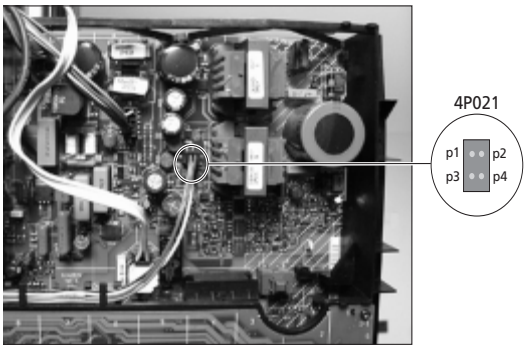

No
Sí
Ruido en la imagen (TV)
¿Error en todos los canales?
Verifique la configuración de canales. Compruebe la configuración del sistema ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Compruebe la configuración del sistema ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya el chasis principal
Sustituya el chasis principal
Geometría defectuosa
¿Se puede ajustar la imagen por medio de la guía de ajuste/ comprobación? #6
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Deje encendido el televisor durante 10 minutos. Si el error persiste, sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación. El tubo de imagen puede estar defectuoso
No hay teletexto
Sustituya el chasis principal
No hay contraste automático
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya PCB11/ PCB58 (BC1)


Sonido
Compruebe la conexión de antena
No
Sí
No hay sonido en los altavoces internos
¿Están ambos canales, derecho e izquierdo, sin sonido?
Busque el canal en la *tabla de altavoces* y mida. ¿Medida OK?
Sustituya la caja de altavoz
Sustituya el chasis DVD/sonido/ PCB10 (BC1) ¿OK?
Sustituya el chasis principal
Desconecte 10P032 ¿OK?
Vuelva a conectar 10P032. Desconecte 10P030. Mida + 21V aproximadamente entre 4P021p1 y 4P021p3 y -21V aproximadamente entre 4P021p2 y 4P021p4 ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación
Sustituya PCB59
Sustituya el chasis DVD/sonido/ PCB10 (BC1) ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya la caja de altavoz
No hay graves o agudos
¿Están ambos canales, derecho e izquierdo, sin graves o sin agudos?
Busque la unidad de altavoz en la *tabla de altavoces* y mida. ¿Unidad de altavoz ¿OK?
Sustituya la unidad de altavoz o la caja de altavoz
Sustituya el chasis DVD/sonido/ PCB10 (BC1) ¿OK?
Sustituya la caja de altavoz
Sustituya el chasis DVD/sonido/ PCB10 (BC1) ¿OK?
Sustituya la caja de altavoz

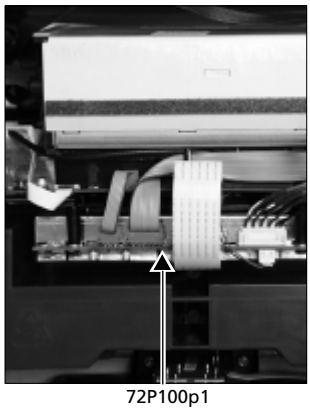

No
Sí
Ruido en el sonido, TV
Verifique la configuración de canales. Compruebe la configuración del sistema ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya el chasis DVD/sonido/ PCB10 (BC1)
Ruido en el sonido, Radio (BC1)
Verifique la configuración de canales. Compruebe la configuración del sistema ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya el chasis DVD/sonido ¿OK?
Sustituya el chasis principal
Error en los altavoces externos
Asegúrese de que la fuente está correcta. Compruebe que todas las conexiones al altavoz sean correctas. Verifique que el altavoz está correcto intercambiando la conexión izquierda/ derecha. Compruebe la configuración de los altavoces en el menú de configuración del sonido ¿OK?
Se debe sustituir la unidad defectuosa o establecer el parámetro a ok
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación

Ubicación de los puntos de medida descritos en el diagrama de flujo de los fallos

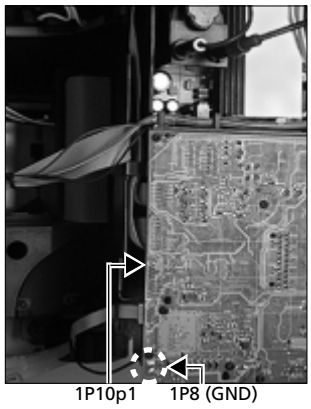
4P021



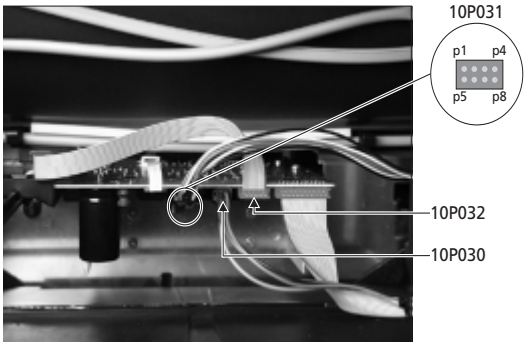
72P100 (BC1)



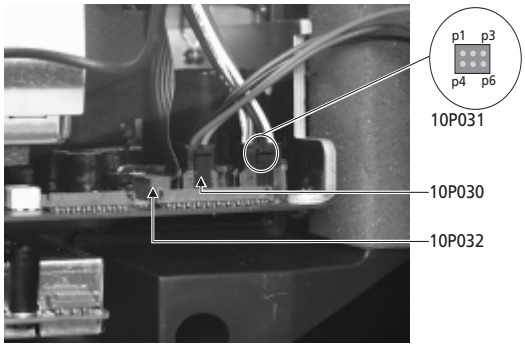
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Estas tablas sirven de ayuda para la búsqueda de fallos en el BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

No hay graves o agudos

- Busque el canal y el síntoma en la tabla y mida en las patillas descritas, con el multímetro en posición de medida de resistencia (ohmios). La resistencia debe tener un valor entre 0 y 3 ohmios. Si no es así, deberá cambiar la unidad de altavoz por una nueva.

Canal	Graves o agudos	Nº de patilla 10P031
Izquierdo	Graves	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Izquierdo	Agudos	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Derecho	Graves	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Derecho	Agudos	7 - 6 (6 - 5, BC1)

No hay sonido

- Busque el canal y mida en las patillas descritas, con el multímetro en posición de medida de resistencia (ohmios). La resistencia debe ser 0 ohmios aproximadamente. Si no es así, deberá sustituir la caja de altavoz.

Canal	Nº de patilla 10P031
Izquierdo	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Derecho	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Retirada del frontal de tela

Retirada del frontal de tela

- Use unos guantes blancos para no ensuciar el frontal de tela. Retire el frontal de tela tirando de él hacia fuera en cada esquina y, al mismo tiempo, tirando hacia abajo (véase ➢1).

Instalación del frontal de tela

- Use unos guantes blancos para no ensuciar el frontal de tela. Reinstale el frontal de tela sujetándolo en las esquinas y empujando hacia el televisor y hacia arriba. Puede notar fácilmente que el frontal de tela no está situado en la posición correcta.

#5 Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del televisor

Retirada de la pantalla de contraste

- Use unos guantes blancos para no ensuciar la pantalla de contraste. Véase ➢2 – ➢5.

Limpieza del tubo de imagen y de la pantalla de contraste

- Para limpiar el tubo de imagen y la pantalla de contraste utilice un líquido suave de limpieza de ventanas. Asegúrese de que no queden restos o huellas del líquido limpiador en la pantalla.

Limpieza del producto

- Elimine el polvo de las superficies del televisor con un paño seco y suave. Si fuera necesario, elimine las manchas de grasa o suciedad adherida con un paño sin pelusas, bien escurrido, humedecido en una solución de agua mezclada con algunas gotas de detergente suave.

#6 Ajustes después de sustituir el chasis principal

Desconexión de la alfombrilla de protección antiestática del chasis principal

- Retire la pinza de cocodrilo de la entrada de antena del chasis principal.

Conecte la tensión de red

Encendido del televisor

- Encienda el televisor con **GO**. Si la pantalla aparece en negro, ajuste el potenciómetro 04R485 (PANTALLA) para obtener una imagen en el televisor. El potenciómetro 04R485 (PANTALLA y FOCO) está situado en la parte superior de PCB4, justo a la derecha de PCB3, visto desde detrás (véase ➢6).

Ajuste de la configuración de reproductor de vídeo

- Para poder realizar el ajuste se debe utilizar un reproductor de vídeo.
- Si el cliente dispone de uno, puede utilizarlo. Si no lo tiene, ha de utilizar otro reproductor de vídeo. Si el cliente no dispone de un reproductor de vídeo: Seleccione OPTIONS (Opciones) en SETUP (Configuración). Seleccione CONNECTIONS (Conexiones). Ajuste V.TAPE a V.TAPE (Reproductor de vídeo). Recuerde establecer V.TAPE a NONE (Ninguno) cuando finalice el ajuste del televisor (no si se ha usado el reproductor de vídeo del cliente).

Ajuste de G2

- Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE (Modo de servicio) con **STOP, STOP, GO**. Pulse esta combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Seleccione el menú MONITOR SERVICE (Servicio de monitor) y luego PICTURE ADJUSTEMENTS (Ajustes de imagen). Seleccione G2 ADJUSTEMENT (Ajuste de G2) con **GO**.
  A continuación ajuste G2 con el potenciómetro 04R485 (PANTALLA) (véase ➢6).
  Cuando G2 muestre OK (Correcto), pulse **GO** y anote los mensajes de error, si los hubiera. Pulse **GO** para salir del modo de servicio.

Ajuste del FOCO

- Conecte el reproductor de vídeo en el conector V.TAPE del televisor con un cable de euroconector. Elija V.TAPE en la pantalla y pulse **GO**. Introduzca la cinta de vídeo de la maleta de módulos y pulse **GO**. Deberá aparecer una imagen de prueba en el televisor. Si se utiliza un reproductor de vídeo antiguo de B&O o uno de otra marca diferente que B&O, introduzca la cinta de prueba y pulse Play (Reproducir) en el reproductor de vídeo o en su terminal a distancia. Ajuste el foco óptimo de las líneas verticales, vistas a unos 10 cm/4" del borde de la pantalla, con el potenciómetro 04R485 (FOCO) (véase ➢6).

Ajuste de la geometría

- Use la cinta de prueba como en el ajuste del foco para comprobar la geometría.

- Recuerde comprobar también la geometría en el formato 2 (16:9). Pulse el botón **DISPLAY** durante 3 segundos aproximadamente. Pulse ⏭ hasta que aparezca FORMAT y luego pulse **GO**. Pulse ▲ para seleccionar FORMAT 2. Por lo general, la geometría del televisor no requiere ajuste después de sustituir el chasis principal pero, si fuera necesario, se pueden ajustar los parámetros que se indican en las secciones siguientes.

  Los siguientes parámetros son fijos y *no* deben ajustarse:
- Corrección S vertical (V-SC) Siempre debe estar ajustada a 20.
- Sensibilidad horizontal (EHT) Siempre debe estar ajustada a 38.
  Los ajustes deben realizarse primero en el formato 1 (4:3).

Ajuste de la geometría en el formato 1 (4:3)

- Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse esta combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Seleccione MONITOR y PICTURE ADJUSTMENTS.
- Seleccione BRILLIANCE (Brillo) y ajuste el valor al máximo (62). Pulse **GO**.
- Seleccione GEOMETRY ADJUSTMENTS (Ajustes de geometría). Seleccione BOW (Curvatura horizontal) y ajuste el valor a 8. Seleccione HAM (Amplitud horizontal) y ajuste hasta que el borde de fósforo esté visible a ambos lados de la pantalla. Seleccione H-CT (Centrado horizontal) y ajuste a una de las tres posiciones que ofrezca el mejor centrado de la imagen. Seleccione H-AM y ajuste hasta conseguir la anchura de imagen correcta. Pulse **GO**.
- Seleccione PICTURE ADJUSTMENTS. Seleccione BRILLIANCE y ajuste el valor de brillo al mismo que tenía antes del ajuste. Pulse **GO**.

- Seleccione GEOMETRY ADJUSTMENTS. Seleccione el parámetro que quiere cambiar con ▲ y ▼ y pulse **GO**. Cambie el parámetro con ▲ y ▼. Cambie la configuración con ◀◀ y ▶▶. Pulse **GO** para guardar la nueva configuración.

Desplazamiento vertical (V-SH)

- Ajuste BLANKING (Supresión) a 1. Ajuste V-SH hasta que la supresión del haz esté en el centro vertical de la pantalla. Ajuste BLANKING a 0.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste V-AM para que la imagen se adapte a la parte superior.

Pendiente vertical (V-SL)

- Ajuste V-SL para que la imagen se adapte a la parte inferior.

Fase horizontal (H-PH)

- Ajuste H-PH para conseguir el centrado correcto de la imagen.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste H-AM para conseguir la anchura correcta de la imagen.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste EW-P para conseguir la geometría correcta en los lados. La zona media de las líneas verticales debe estar tan recta como sea posible.

Esquina superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste EWUC para conseguir la geometría correcta en las esquinas superiores.

Esquina inferior este/oeste (EWLC)

- Ajuste EWLC para conseguir la geometría correcta en las esquinas inferiores.

Trapezoide este/oeste (EW-T)

- Ajuste EW-T para conseguir la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste H-PA para conseguir la geometría correcta.

Curvatura horizontal (BOW)

- Ajuste BOW hasta que las líneas verticales a ambos lados de la imagen estén rectas.

Atención: Puede que tenga que repetirse alguno de los ajustes.

Salga del modo de Servicio

Ajuste de la geometría en el formato 2 (16:9)

Sólo tienen que realizarse los ajustes que se mencionan a continuación.

- Encienda el televisor.
- Pulse el botón **DISPLAY** durante 3 segundos aproximadamente.
- Pulse ⏩ hasta que aparezca FORMAT y luego pulse **GO**.
- Pulse ▲ para seleccionar FORMAT 2.
- Acceda al modo de Servicio y seleccione la línea MONITOR.
- Seleccione la línea GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Al seleccionar un parámetro de ajuste la imagen debe cambiar al formato 16:9.
- Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse esta combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Seleccione MONITOR y GEOMETRY ADJUSTEMENTS. Al seleccionar un parámetro la imagen debe cambiar al formato 16:9.

- Seleccione el parámetro que quiere cambiar con ▲ y ▼ y pulse **GO**. Cambie el parámetro con ▲ y ▼. Cambie la configuración con ⏪ y ⏩. Pulse **GO** para guardar la nueva configuración.

  Amplitud vertical (V-AM)
- Ajuste V-AM para que la imagen se adapte a la parte superior.

  Pendiente vertical (V-SL)
- Ajuste S-VL hasta que esté a unos 10 cm aproximadamente de la parte inferior del círculo a la parte inferior de la pantalla visible.

  Amplitud horizontal (H-AM)
- Ajuste H-AM para conseguir la anchura correcta de la imagen.

  Desplazamiento/centrado vertical (V-SH)
- Ajuste V-SH hasta que esté a unos 8 mm aproximadamente de la parte superior del círculo a la parte superior de la pantalla visible.

  Parábola este/oeste (EW-P)
- Ajuste EW-P para conseguir la geometría correcta en los lados. La zona media de las líneas verticales debe estar tan recta como sea posible.

  Esquina superior este/oeste (EWUC)
- Ajuste EWUC para conseguir la geometría correcta en las esquinas superiores.

  Trapezoide este/oeste (EW-T)
- Ajuste EW-T para conseguir la geometría correcta.

  Paralelogramo horizontal (H-PA)
- Ajuste H-PA para conseguir la geometría correcta.

  Atención:
  Puede que tenga que repetirse alguno de los ajustes.

Salga del modo de Servicio

Ajuste del control de sintonizador, de la frecuencia intermedia y del sonido FM

- Se tienen que grabar en la EEPROM (6IC6) los valores (A) que aparecen en la etiqueta situada en la PCB1 (véase ➢7).

- Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse la combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Destaque TV-TUNER y seleccione esta opción con **GO**. Cambie la configuración con ⏮ y ⏭ hasta que coincida con los valores de la etiqueta. Luego pulse **GO** para guardar la configuración.

Salga del modo de Servicio

Finalización del servicio in situ

- Si se ha usado un reproductor de vídeo que no pertenece al cliente, V.TAPE debe ajustarse a NONE. Seleccione OPTIONS en SETUP. Seleccione CONNECTIONS y ajuste V.TAPE a NONE. Pulse **DISPLAY** para salir de SETUP.
- Consulte el capítulo *#7 Comprobación después de sustituir el chasis principal o los módulos*, para finalizar el servicio in situ.

#7 Comprobación después de sustituir el chasis principal o los módulos

Desconexión de la alfombrilla de protección antiestática del chasis principal

- Retire la pinza de cocodrilo de la entrada de antena del chasis principal.

Instalación de la tapa posterior

- Ahora puede instalarse la tapa posterior. Apriete los tornillos (consulte el apartado *10.1 Desmontaje/Instalación*).
- Sitúe el televisor en su soporte original y coloque y conecte todos los cables.
- Si desea información acerca del uso cotidiano, consulte la *Guía breve de funcionamiento.*

Imagen

- Compruebe que la imagen de todas las fuentes funciona correctamente. Recuerde la televisión por satélite y el reproductor de vídeo si están presentes.
- Compruebe si el teletexto funciona correctamente.
- Compruebe la geometría en ambos formatos, 4:3 y 16:9. Ajústela si es preciso.

Sonido

- Compruebe que el sonido de todas las fuentes funciona correctamente. Recuerde la televisión por satélite y el reproductor de vídeo si están presentes.

Otros

- Si hay conectado un reproductor de vídeo al televisor, compruebe si las funciones de grabación y reproducción funcionan correctamente.
- Si el televisor está instalado sobre un soporte motorizado, deberá calibrar el soporte. Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse esta combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Seleccione STAND (Soporte) con **GO**. Pulse **GO** para calibrar el televisor. Cuando finalice la calibración y aparezca el mensaje CALIBRATION OK (Calibración correcta), pulse **DISPLAY** para salir. Luego compruebe si el soporte funciona correctamente.

Verifique que las superficies están limpias o límpielas si es preciso

- Consulte el capítulo *#5 Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del televisor* para obtener más información.

#8 Significado de los códigos de error

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

En la tabla se muestra el módulo que ha generado un código de error.

Lectura del código de error

Para leer los códigos de error en el televisor deberá acceder al modo de Servicio. Luego seleccione **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Si el televisor ha registrado un error, aparecerá su código en este menú bajo **ERROR**.

Acceso al modo de Servicio

Seleccione el menú **TV SETUP** (Configuración del televisor)
Beo1: Pulse **STOP STOP GO** en el intervalo de 3 segundos
Beo4: Pulse **0 0 GO** en el intervalo de 3 segundos

Eliminación de los códigos de error

Después de reparar un error que ha activado la presentación de un código, éste tiene que eliminarse. Para hacerlo, pulse **GO** en el menú **MONITOR INFORMATION**.

#1 Indledning
#2 Reparation af BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Fejltræ
#4 Afmontering af frontstof
#5 Afmontering af kontrastskærm og rengøring af fjernsyn
#6 Justeringer efter udskiftning af hovedchassis
#7 Kontrol efter udskiftning af hovedchassis eller moduler
#8 Oversigt over fejlkoder
9.1 Illustrationer
10.1 Afmontering/montering
11.1 Hovedchassis i serviceposition
12.1 Udskiftning af hovedchassis
13.1 Udskiftning af PCB10 (BV1) / lyd-/DVD-chassis (BC1)
14.1 Udskiftning af andre moduler
15.1 Oversigt over moduler

Oversigt over symboler:

Foretag en kortslutning mellem de markerede punkter - sædvanligvis for at aflade f.eks. et billedrør

Skub med fingeren i pilens retning

Frakobl internt stik
Tilslut internt stik

Frakobl netstik
Tilslut netstik

Frakobl antennestik eller andet eksternt stik
Tilslut antennestik eller andet eksternt stik

Løsn/fjern eller fastgør/installer skrue

Stiplet pil. Skub/træk f.eks. PCB, chassis osv. i pilens retning

Ubrudt pil. Se side/kapitel for yderligere oplysninger, f.eks. 14.1 PCB20, hvis monteret:
Gå til 14.1 PCB20 og fjern eller installer PCB, hvis et sådant er monteret

Advarsel

Statisk elektricitet kan ødelægge produktet!

Brug altid antistatisk serviceudstyr ved udskiftning af moduler. Følg instruktionerne i guiden og brug ESD-måtteområdet både til de nye og gamle moduler.
Bemærk!
Når der kræves netspænding på fjernsynet, skal tilslutningen fra fjernsynet til ESD-måtten fjernes.

#1 Indledning

Denne on-site service guide forklarer, hvordan BeoVision 1/BeoCenter 1 skal serviceres gennem udskiftning af moduler. I det følgende finder du reparationstips og en beskrivelse af, hvordan du udskifter forskellige dele og justerer efter servicering.

Når følgende symbol vises - ➢ - er det en krydsreference til et billede eller en illustration bagest i on-site service guiden.
Eksempel: *..de to skruer A (se ➢2)*. Hermed henvises til placeringen af de skruer, som er angivet med et A på billedet/illustrationen kaldet ➢2.

Et kapitel i on-site service guiden har f.eks. overskriften *#2 Reparation af BeoVision 1/ BeoCenter 1*. Kapitlerne er angivet med tal.

Bemærk!
Denne on-site service guide skal altid returneres sammen med de defekte dele.

#2 Reparation af BeoVision 1/BeoCenter 1

Før fejlfinding påbegyndes, skal du om muligt lade kunden forklare og demonstrere fejlen.

Kontroller bagefter, at:
- alle kabler er sat korrekt i
- netspændingen er tilsluttet og tændt
- et antennesignal er tilsluttet
- alle eksterne kilder, f.eks. videobåndoptager og DVD, er korrekt tilsluttet og tændt. Brug om nødvendigt den medfølgende IR-modtager for at kontrollere for IR-signaler til de eksterne kilder.

Se *#3 Fejltræ*, når fejlfinding påbegyndes. Fejlen bør høre ind under en af 5 hovedgrupper.
- Systemfunktionalitet
- Satellit (kun hvis der er monteret et satellitmodul)
- DVD/CD (kun BeoCenter 1) / videokamera
- Billede
- Lyd

Følg pilene fra hver kasse og svar *JA* eller *NEJ* for at finde fejlen. Det kan være nødvendigt at fjerne bagparten og placere hovedchassiset i serviceposition. Se 10.1 *Afmontering/montering* og 11.1 *Hovedchassis i serviceposition* for yderligere oplysninger.
Hvis det er nødvendigt at foretage målinger, så se kapitlet "målinger" efter kapitlet *#3 Fejltræ*.

Når der angives en spændingsspecifikation i fejltræet, er en værdi inden for ±10-20% heraf OK.

Hvis andet ikke er angivet, gælder fejltræet både for BeoVision 1 (BV1) og BeoCenter 1 (BC1).

Husk at frakoble netspændingen, når du udskifter et modul. Udskift og tilkobl netspændingen igen. Kontroller derefter, om fejlen er udbedret.

Ved udskiftning af hovedchassiset skal du huske at overføre ekstraudstyrsmoduler, f.eks. satellit og STB-Controller, til det nye hovedchassis. Husk også at fjerne EEPROM 6IC6 forsigtigt (ved hjælp af en IC-tang (3629145)) fra det defekte chassis og placere det i det nye chassis.

Udlæsning af fejlkoder er en ekstra hjælp i forbindelse med fejlfinding.
Se *#8 Oversigt over fejlkoder* for yderligere oplysninger.

Se *Kort betjeningsvejledning* for oplysninger om betjeningen af BeoVision 1/ BeoCenter 1.

Efter reparation af BeoVision 1/BeoCenter 1 skal du altid huske at følge *#6 Justeringer efter udskiftning af hovedchassis* og/eller *#7 Kontrol efter udskiftning af hovedchassis eller moduler.*

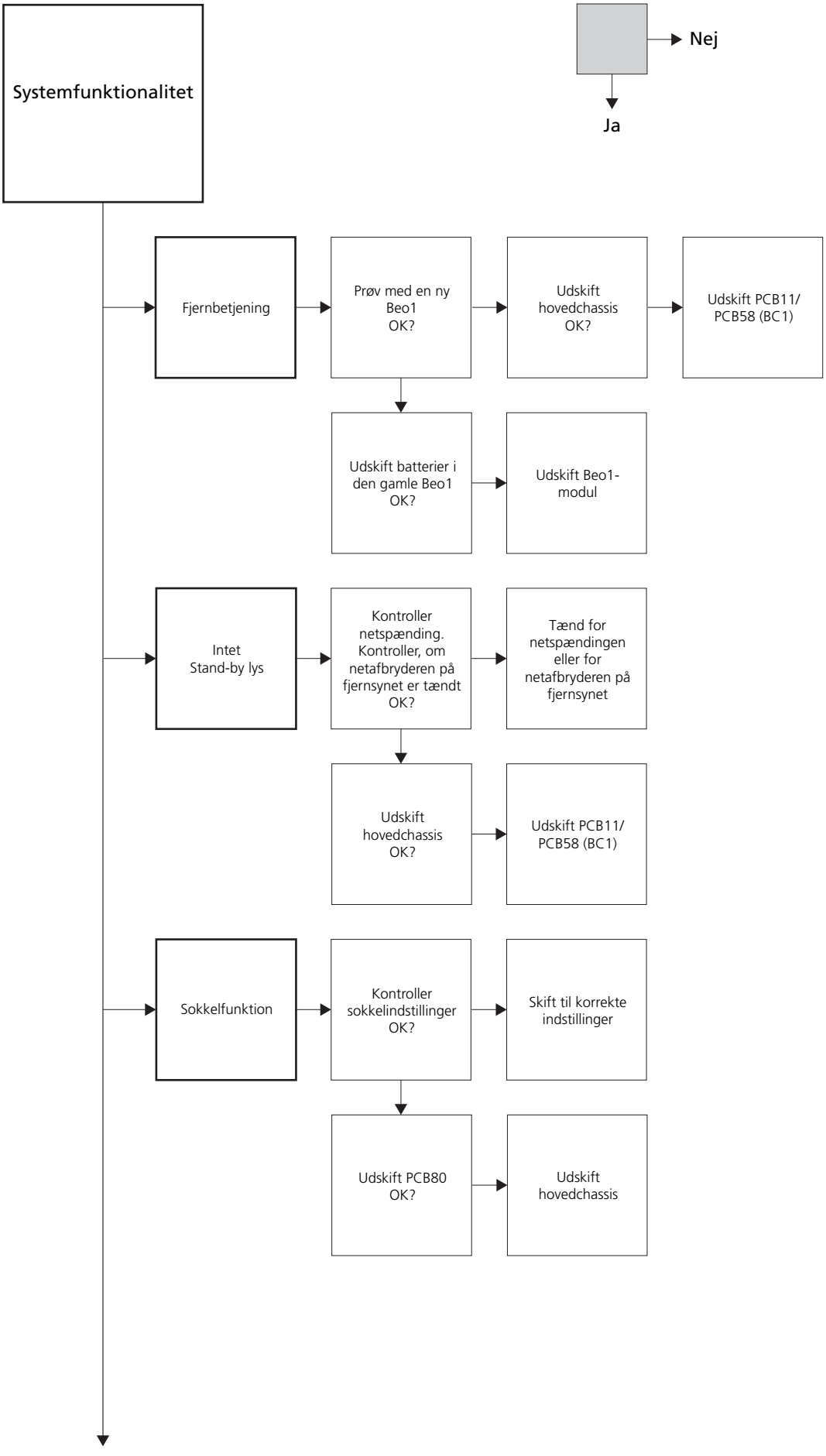
Vigtig bemærkning om tyverisikringen, hvis den er aktiveret:

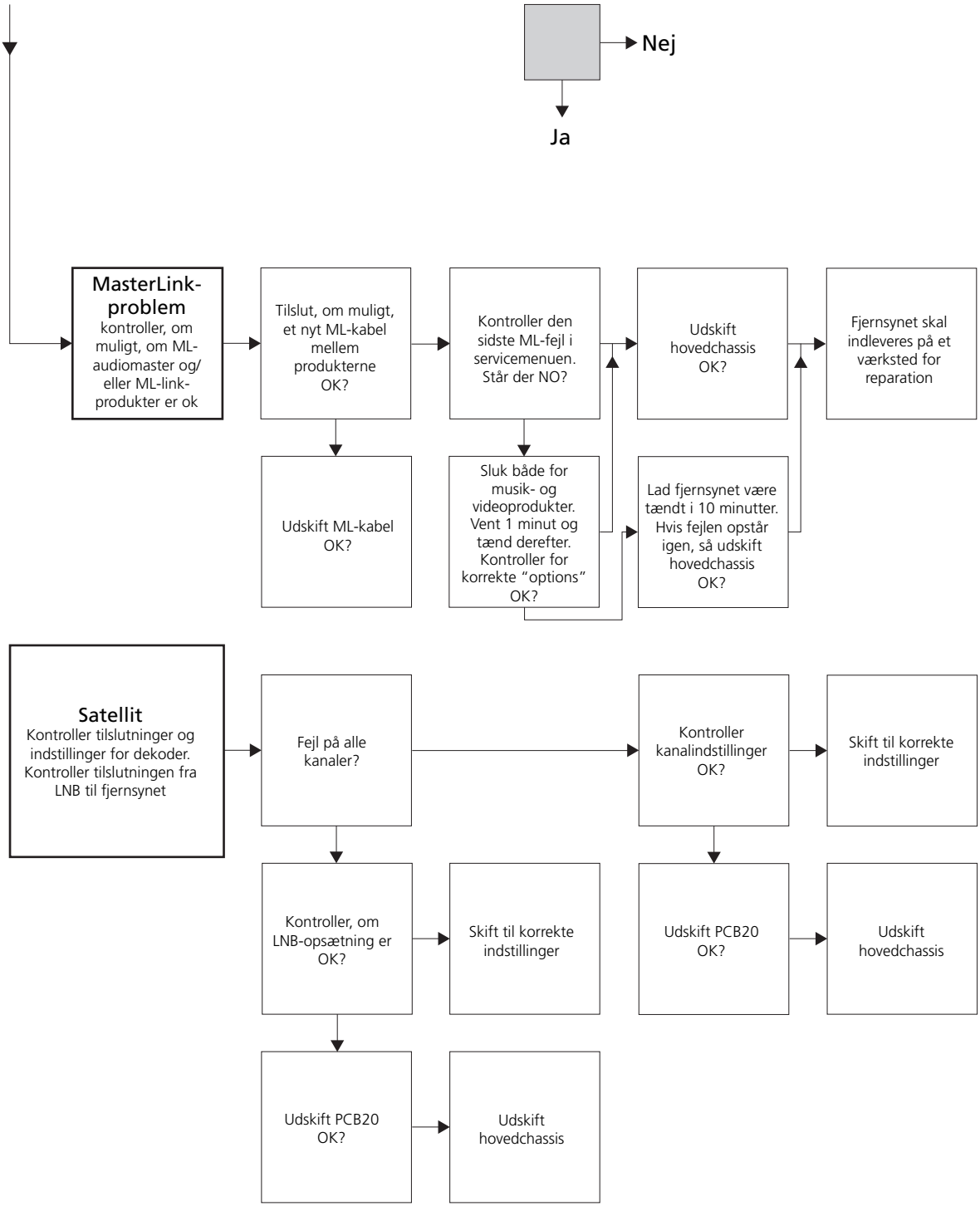
Før produktet serviceres, skal man, om muligt, bede kunden om at deaktivere tyverisikringen.

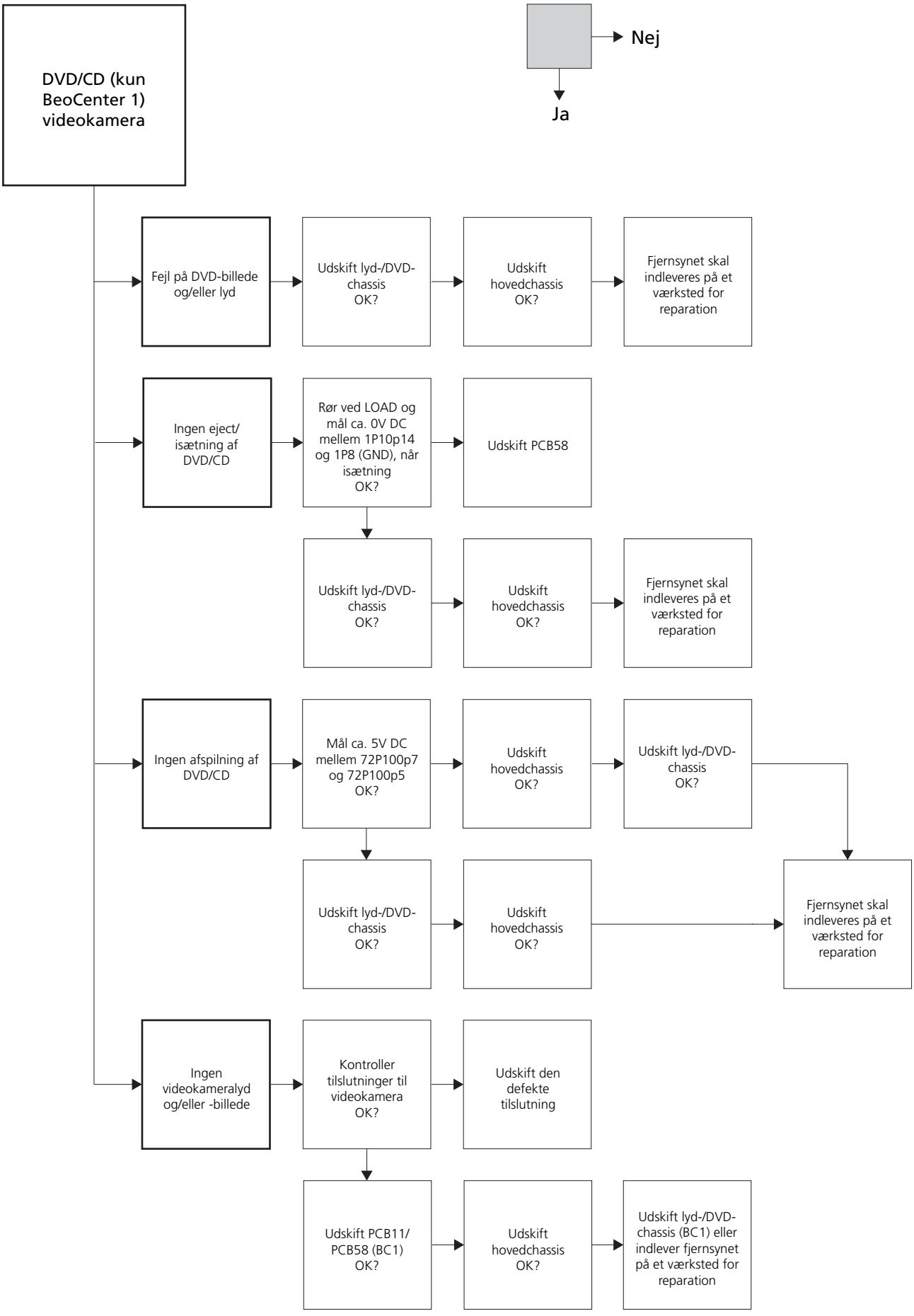
- Hvis tyverisikringen er aktiveret under serviceringen, skal udskiftede moduler altid returneres til Bang & Olufsen for service. Når der sættes strøm til, registreres de udskiftede moduler øjeblikkeligt som hørende til dette produkt, og denne registrering kan kun ændres af Bang & Olufsen i Struer.

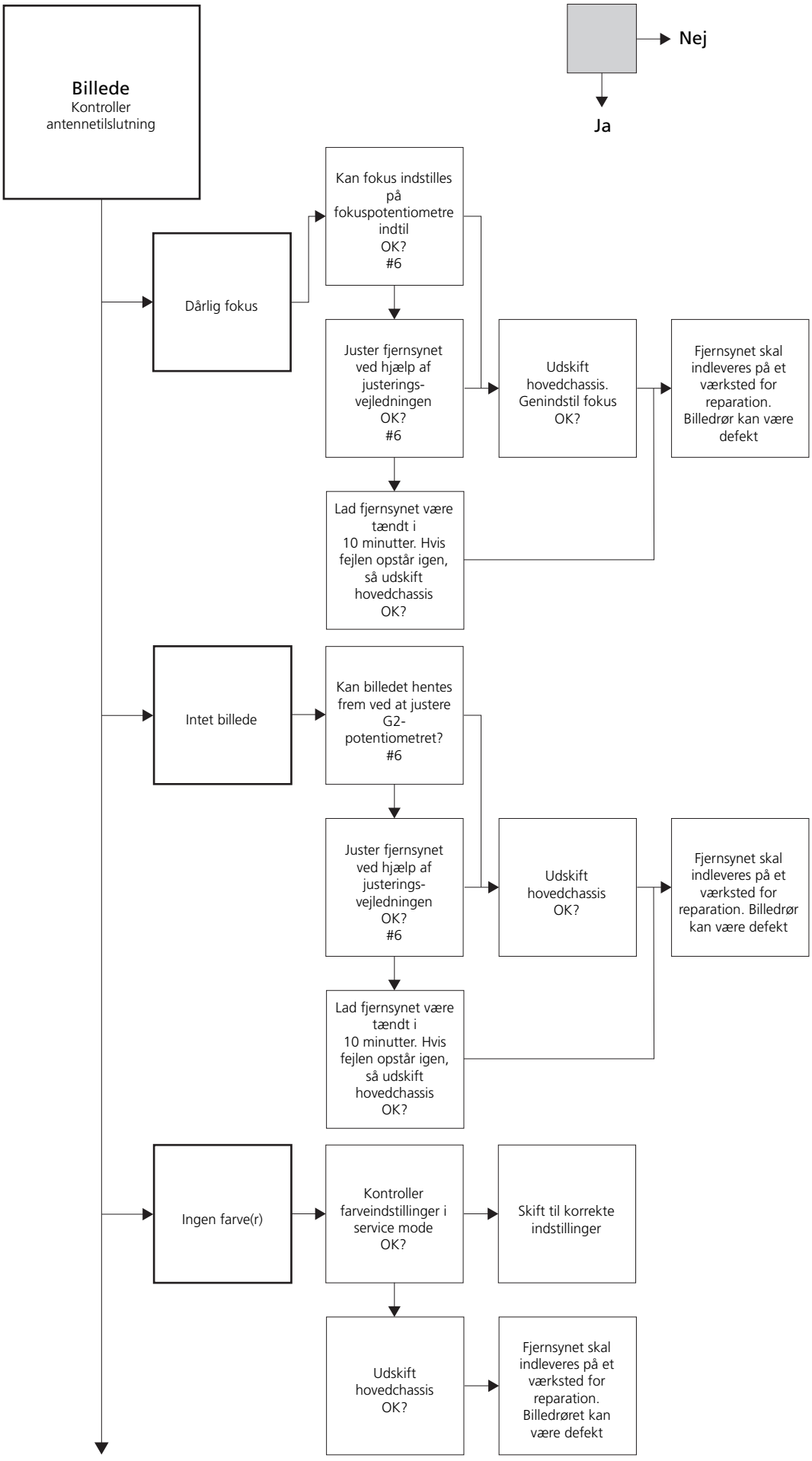
- Hvis back-up kufferten ikke returneres til Bang & Olufsen efter brug, men fyldes op igen med nye moduler af f.eks. forhandler eller værksted, skal følgende instruktioner følges.
  Når moduler udskiftes for at se, om de er defekte eller ej, er det vigtigt at bruge servicekoden for at forhindre, at modulerne registreres som hørende til dette specifikke produkt.
  ...Når fjernsynet tændes, skal servicekoden bruges. Tryk på ◀◀ i 3 sekunder.
  Der vises en masterkodemenu, og servicekoden - 11111 - skal indtastes.
  Modulerne kan derefter udskiftes for at se, om de er defekte.
  Hvis ikke, vil modulet først blive registreret efter 12 timer, hvilket er tid nok til at montere det gamle modul igen.

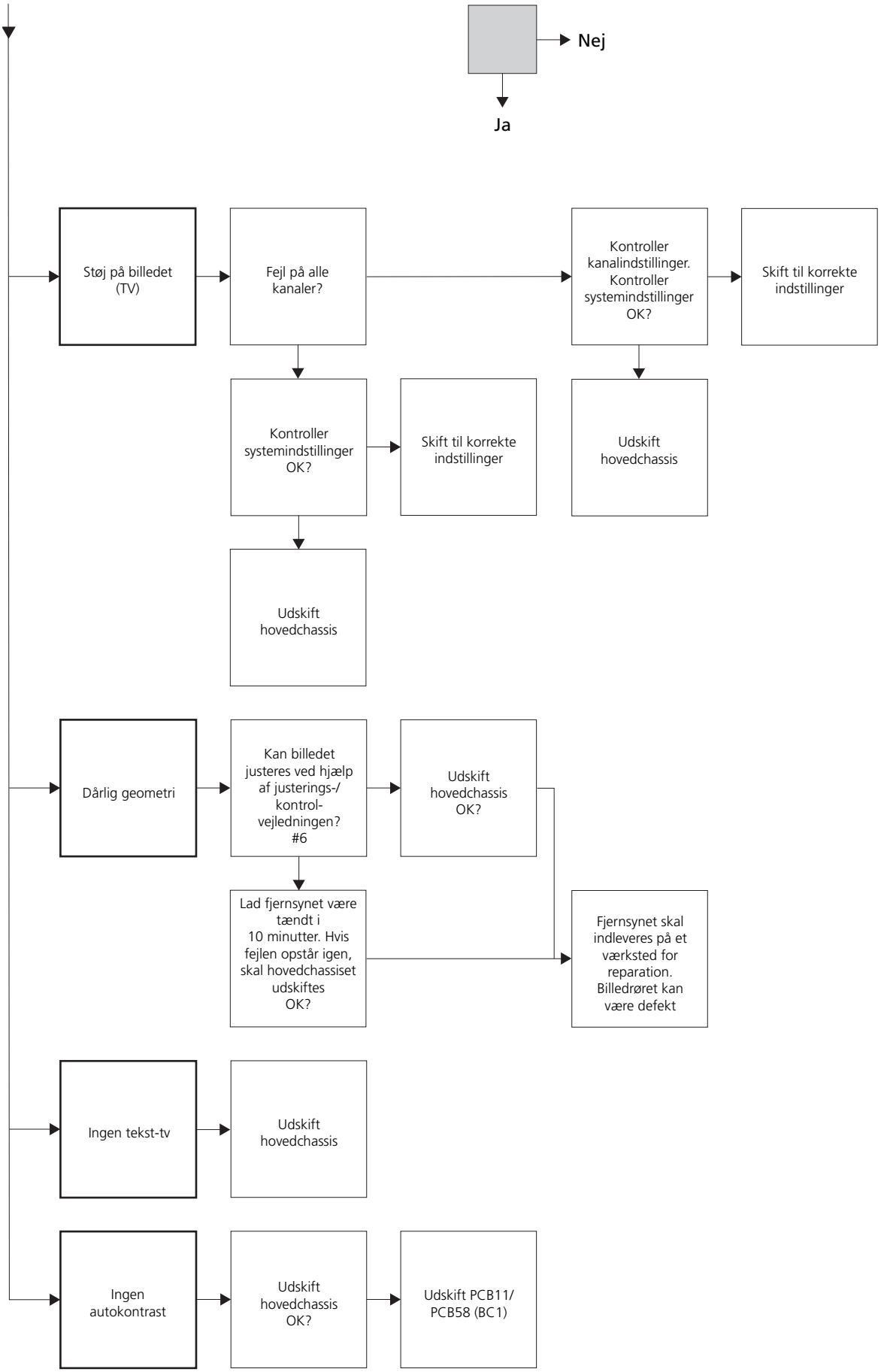
#3 Fejltræ

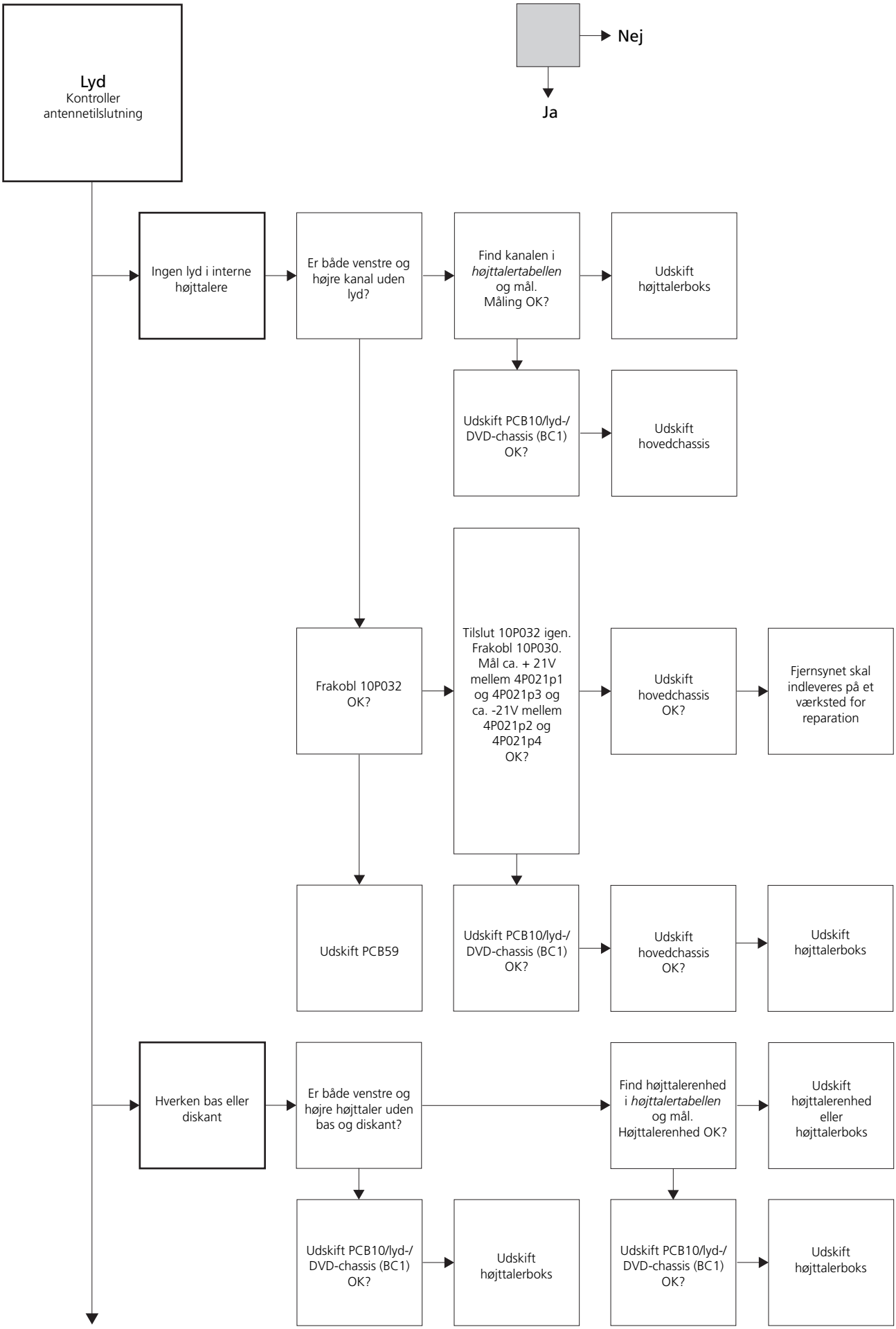

Systemfunktionalitet
Nej
Ja
Fjernbetjening
Prøv med en ny Beo1 OK?
Udskift hovedchassis OK?
Udskift PCB11/ PCB58 (BC1)
Udskift batterier i den gamle Beo1 OK?
Udskift Beo1-modul
Intet Stand-by lys
Kontroller netspænding. Kontroller, om netafbryderen på fjernsynet er tændt OK?
Tænd for netspændingen eller for netafbryderen på fjernsynet
Udskift hovedchassis OK?
Udskift PCB11/ PCB58 (BC1)
Sokkelfunktion
Kontroller sokkelindstillinger OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift PCB80 OK?
Udskift hovedchassis

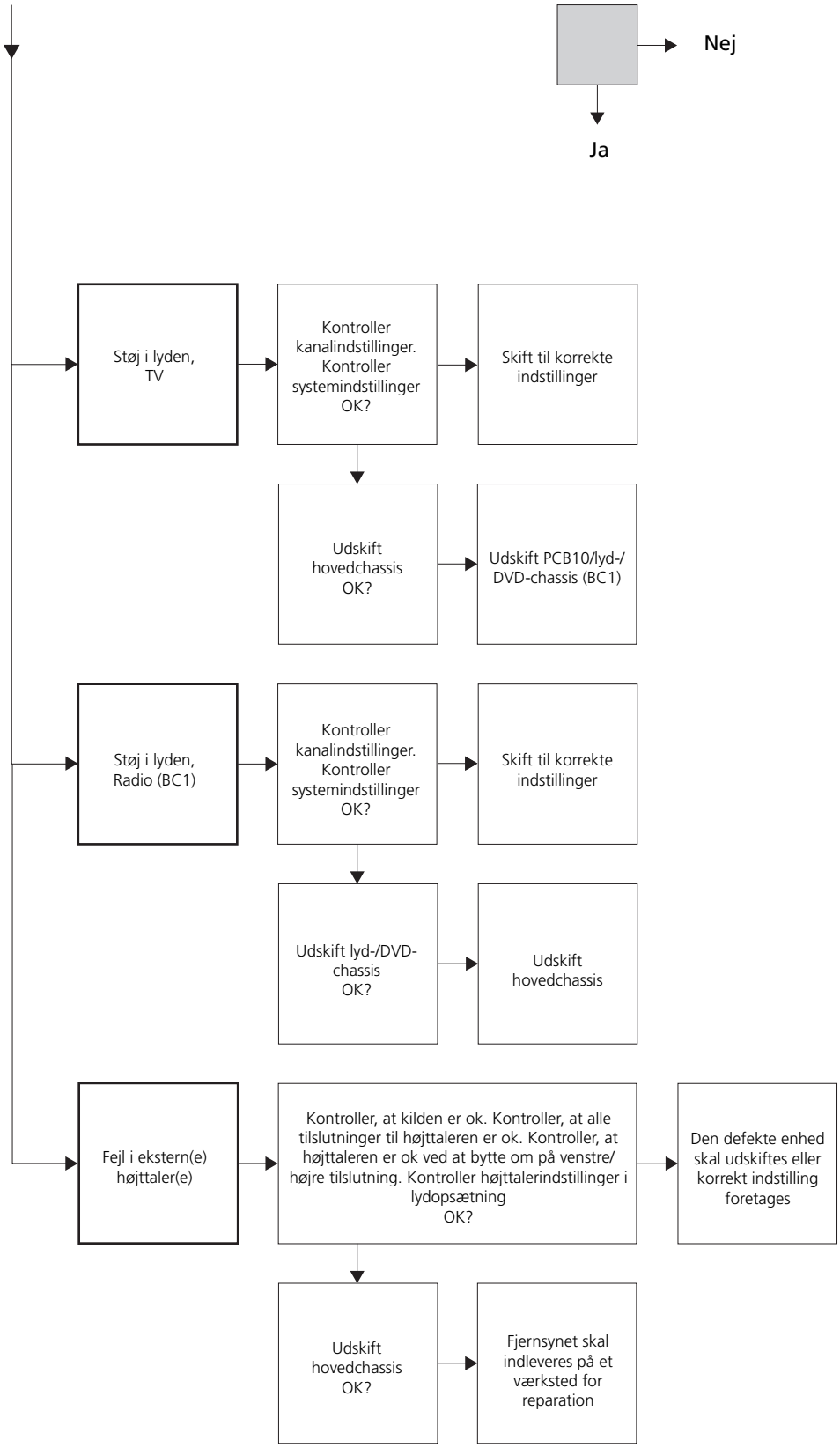

Nej
Ja
MasterLink-problem
kontroller, om muligt, om ML-audiomaster og/ eller ML-link-produkter er ok
Tilslut, om muligt, et nyt ML-kabel mellem produkterne OK?
Kontroller den sidste ML-fejl i servicemenuen. Står der NO?
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation
Udskift ML-kabel OK?
Sluk både for musik- og videoprodukter. Vent 1 minut og tænd derefter. Kontroller for korrekte "options" OK?
Lad fjernsynet være tændt i 10 minutter. Hvis fejlen opstår igen, så udskift hovedchassis OK?
Satellit
Kontroller tilslutninger og indstillinger for dekoder. Kontroller tilslutningen fra LNB til fjernsynet
Fejl på alle kanaler?
Kontroller kanalindstillinger OK?
Skift til korrekte indstillinger
Kontroller, om LNB-opsætning er OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift PCB20 OK?
Udskift hovedchassis
Udskift PCB20 OK?
Udskift hovedchassis


DVD/CD (kun BeoCenter 1) videokamera
Nej
Ja
Fejl på DVD-billede og/eller lyd
Udskift lyd-/DVD-chassis OK?
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation
Ingen eject/ isætning af DVD/CD
Rør ved LOAD og mål ca. 0V DC mellem 1P10p14 og 1P8 (GND), når isætning OK?
Udskift PCB58
Udskift lyd-/DVD-chassis OK?
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation
Ingen afspilning af DVD/CD
Mål ca. 5V DC mellem 72P100p7 og 72P100p5 OK?
Udskift hovedchassis OK?
Udskift lyd-/DVD-chassis OK?
Udskift lyd-/DVD-chassis OK?
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation
Ingen videokameralyd og/eller -billede
Kontroller tilslutninger til videokamera OK?
Udskift den defekte tilslutning
Udskift PCB11/ PCB58 (BC1) OK?
Udskift hovedchassis OK?
Udskift lyd-/DVD-chassis (BC1) eller indlever fjernsynet på et værksted for reparation


Billede
Kontroller antennetilslutning
Nej
Ja
Dårlig fokus
Kan fokus indstilles på fokuspotentiometre indtil OK? #6
Juster fjernsynet ved hjælp af justerings-vejledningen OK? #6
Udskift hovedchassis. Genindstil fokus OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation. Billedrør kan være defekt
Lad fjernsynet være tændt i 10 minutter. Hvis fejlen opstår igen, så udskift hovedchassis OK?
Intet billede
Kan billedet hentes frem ved at justere G2-potentiometret? #6
Juster fjernsynet ved hjælp af justerings-vejledningen OK? #6
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation. Billedrør kan være defekt
Lad fjernsynet være tændt i 10 minutter. Hvis fejlen opstår igen, så udskift hovedchassis OK?
Ingen farve(r)
Kontroller farveindstillinger i service mode OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation. Billedrøret kan være defekt

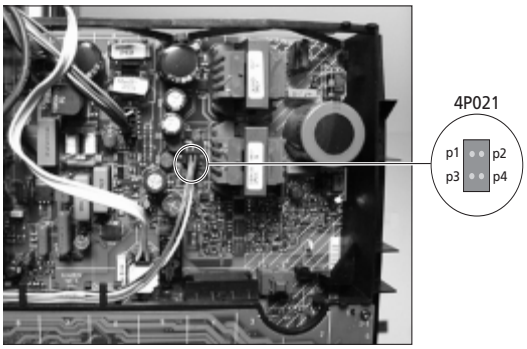

Nej
Ja
Støj på billedet (TV)
Fejl på alle kanaler?
Kontroller kanalindstillinger. Kontroller systemindstillinger OK?
Skift til korrekte indstillinger
Kontroller systemindstillinger OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift hovedchassis
Udskift hovedchassis
Dårlig geometri
Kan billedet justeres ved hjælp af justerings-/ kontrol- vejledningen? #6
Udskift hovedchassis OK?
Lad fjernsynet være tændt i 10 minutter. Hvis fejlen opstår igen, skal hovedchassiset udskiftes OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation. Billedrøret kan være defekt
Ingen tekst-tv
Udskift hovedchassis
Ingen autokontrast
Udskift hovedchassis OK?
Udskift PCB11/ PCB58 (BC1)


Lyd
Kontroller antennetilslutning
Nej
Ja
Ingen lyd i interne højttalere
Er både venstre og højre kanal uden lyd?
Find kanalen i *højttalertabellen* og mål. Måling OK?
Udskift højttalerboks
Udskift PCB10/lyd-/DVD-chassis (BC1) OK?
Udskift hovedchassis
Frakobl 10P032 OK?
Tilslut 10P032 igen. Frakobl 10P030. Mål ca. + 21V mellem 4P021p1 og 4P021p3 og ca. -21V mellem 4P021p2 og 4P021p4 OK?
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation
Udskift PCB59
Udskift PCB10/lyd-/DVD-chassis (BC1) OK?
Udskift hovedchassis OK?
Udskift højttalerboks
Hverken bas eller diskant
Er både venstre og højre højttaler uden bas og diskant?
Find højttalerenhed i *højttalertabellen* og mål. Højttalerenhed OK?
Udskift højttalerenhed eller højttalerboks
Udskift PCB10/lyd-/DVD-chassis (BC1) OK?
Udskift højttalerboks
Udskift PCB10/lyd-/DVD-chassis (BC1) OK?
Udskift højttalerboks

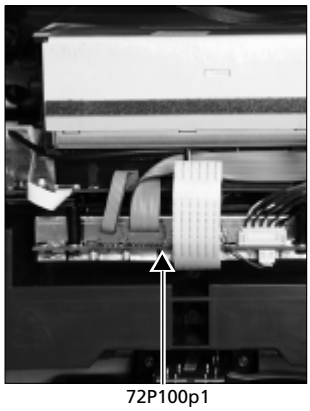

Nej
Ja
Støj i lyden, TV
Kontroller kanalindstillinger. Kontroller systemindstillinger OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift hovedchassis OK?
Udskift PCB10/lyd-/DVD-chassis (BC1)
Støj i lyden, Radio (BC1)
Kontroller kanalindstillinger. Kontroller systemindstillinger OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift lyd-/DVD-chassis OK?
Udskift hovedchassis
Fejl i ekstern(e) højttaler(e)
Kontroller, at kilden er ok. Kontroller, at alle tilslutninger til højttaleren er ok. Kontroller, at højttaleren er ok ved at bytte om på venstre/højre tilslutning. Kontroller højttalerindstillinger i lydopsætning OK?
Den defekte enhed skal udskiftes eller korrekt indstilling foretages
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation

Placering af de målepunkter, som er beskrevet i fejltræet

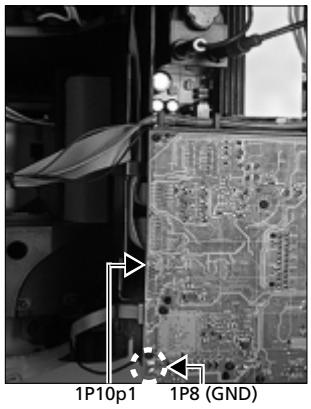
4P021



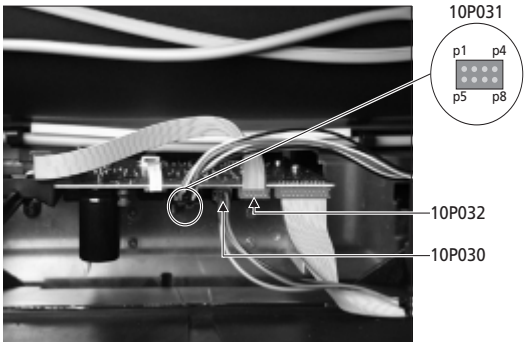
72P100 (BC1)



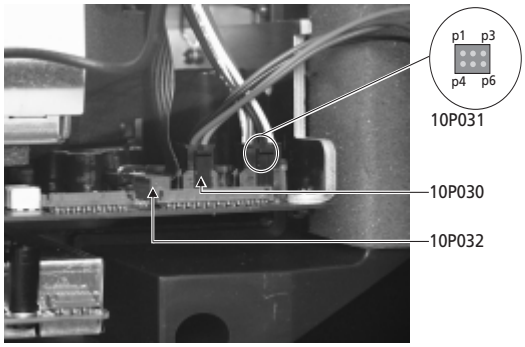
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Disse tabeller bruges i forbindelse med fejlfinding på BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Ingen bas eller diskant

- Find kanalen og symptomet i tabellen og mål på de beskrevne ben med multimeteret i ohm-position. Modstanden bør være mellem 0 og 3 ohm. Hvis ikke bør højttalerenheden udskiftes med en ny.

Kanal	Bas eller diskant	10P031 bennr.
Venstre	Bas	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Venstre	Diskant	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Højre	Bas	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Højre	Diskant	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Ingen lyd

- Find kanalen og mål på de angivne ben med multimeteret i ohm-position. Modstanden bør være ca. 0 ohm. Hvis ikke, bør højttalerboksen udskiftes.

Kanal	10P031 bennr.
Venstre	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Højre	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Afmontering af frontstof

Fjern frontstof

- Brug de hvide handsker for at undgå at snavse frontstoffet til. Fjern frontstoffet ved at trække forsigtigt ud i hvert hjørne samtidig med, at du trækker det nedad (se ➢1).

Monter frontstof

- Brug de hvide handsker for at undgå at snavse frontstoffet til. Monter frontstoffet igen ved at holde det omkring hjørnerne og skubbe det ind mod fjernsynet og opad. Du kan let mærke, hvis det ikke sidder korrekt.

#5 Afmontering af kontrastskærm og rengøring af fjernsynet

Afmonter kontrastskærmen

- Brug de hvide handsker for at undgå at snavse kontrastskærmen til. Se ➢2 – ➢5.

Rengør billedrør og kontrastskærm

- Rengør billedrør og kontrastskærm med en mild, flydende vinduesrens. Undgå at efterlade striber eller spor fra vinduesrensemidlet.

Rengør produktet

- Tør støv af fjernsynets overflader med en blød, tør klud. Fedtpletter eller vanskelig snavs fjernes om nødvendigt med en grundigt vredet, fnugfri klud dyppet i vand tilsat nogle få dråber mildt rengøringsmiddel.

#6 Justeringer efter udskiftning af hovedchassis

Kobl ESD-måtten fra hovedchassiset

- Fjern krokodillenæbet fra antenneindgangen på hovedchassiset.

Tilslut netspændingen

Tænd for fjernsynet

- Tænd for fjernsynet med **GO**. Hvis skærmen er sort, skal du justere 04R485 (SCREEN) for at få et billede frem på skærmen. 04R485 (SCREEN og FOCUS) findes øverst på PCB4 lige til højre for PCB3 set bagfra (se ➢6).

Udfør indstillinger for videobåndoptageren

- Der skal bruges en videobåndoptager, for at justeringen kan udføres.
- Hvis kunden har en videobåndoptager, kan den bruges. Hvis ikke, skal en anden videobåndoptager bruges. Hvis kunden ikke har en videobåndoptager: Vælg OPTIONS i SETUP. Vælg CONNECTIONS. Sæt V.TAPE på V.TAPE. Husk at sætte V.TAPE på NONE, når du er færdig med at justere fjernsynet, (men ikke, hvis du har brugt kundens videobåndoptager).

Juster G2

- Gå ind i SETUP, vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Vælg MONITOR SERVICE MENU og derefter PICTURE ADJUSTMENTS. Vælg G2 ADJUSTMENT med **GO**. Juster derefter G2 ved hjælp af 04R485 (SCREEN) (se ➢6). Når G2 viser OK, skal du trykke på **GO** og skrive eventuelle fejlmeddelelser ned. Tryk på **GO** for at afslutte "servicemode".

Juster FOCUS

- Slut videobåndoptageren til fjernsynet ved hjælp af V.TAPE-stikket og et scartkabel. Vælg V.TAPE i displayet og tryk på **GO**. Sæt testbåndet fra back-up kufferten i og tryk på **GO**. Nu bør der blive vist et prøvebillede på skærmen. Hvis der anvendes en videobåndoptager, der ikke er fra B&O, eller en gammel B&O videobåndoptager, skal du sætte testbåndet i og trykke på "play" på videobåndoptageren eller på fjernbetjeningen til videobåndoptageren. Juster, indtil optimal fokus opnås for de lodrette linier, set i en afstand af ca. 10 cm fra kanten af skærmen. Denne justering udføres ved hjælp af 04R485 (FOCUS) (se ➢6).

Juster geometri

- Brug testbåndet som under justeringen af FOCUS for at kontrollere geometrien.

- Husk også at kontrollere geometrien i format 2 (16:9). Tryk på **DISPLAY**-knappen i ca. 3 sekunder. Tryk på ⏭, indtil FORMAT vises. Tryk derefter på **GO**. Tryk på ▲ for at vælge FORMAT 2. Det er sjældent nødvendigt at justere geometrien på fjernsynet efter udskiftning af hovedchassiset, men hvis det er nødvendigt, kan parametrene i følgende afsnit justeres.

  Disse parametre er faste og skal *ikke* justeres:
- Lodret s-korrektion (V-SC) Skal altid være indstillet på 20.
- Vandret følsomhed (EHT) Skal altid være indstillet på 38.

  Justeringerne skal først udføres i format 1 (4:3).

Juster geometrien i Format 1 (4:3)

- Gå ind i SETUP, vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Vælg MONITOR og derefter PICTURE ADJUSTMENTS.
- Vælg BRILLIANCE og indstil værdien på maks. (62). Tryk på **GO**.
- Vælg GEOMETRY ADJUSTMENTS. Vælg BOW (vandret BOW) og indstil værdien på 8. Vælg HAM (vandret amplitude) og indstil, indtil fosforkanten er synlig på begge sider af billedet. Vælg H-CT (vandret centrering) og indstil på en af de tre positioner, som giver den bedste centrering af billedet. Vælg H-AM og juster, indtil den korrekte billedbredde er opnået. Tryk på **GO**.
- Vælg PICTURE ADJUSTMENTS. Vælg BRILLIANCE og indstil på samme værdi som før justeringen. Tryk på **GO**.

- Vælg GEOMETRY ADJUSTMENTS. Vælg den parameter, der skal ændres, ved hjælp af ▲ og ▼. Tryk derefter på **GO**. Ændr parameter ved hjælp af ▲ og ▼. Ændr indstillingerne ved hjælp af ◀◀ og ▶▶. Tryk på **GO** for at gemme de nye indstillinger.

Lodret forskydning (V-SH)
- Indstil BLANKING på 1. Juster V-SH, indtil Blanking er centreret lodret på skærmen. Indstil BLANKING på 0.

Lodret amplitude (V-AM)
- Juster V-AM, indtil det øverste af billedet står korrekt.

Lodret hældning (V-SL)
- Juster V-SL, indtil det nederste af billedet står korrekt.

Vandret fase (H-PH)
- Juster H-PH, indtil korrekt centrering af billedet er opnået.

Vandret amplitude (H-AM)
- Juster H-AM, indtil korrekt billedbredde er opnået.

Øst/vest - parabol (EW-P)
- Juster EW-P, indtil den korrekte geometri er opnået i siderne. Den midterste del af de vandrette linier skal være så lige som muligt.

Øst/vest - øverste hjørne (EWUC)
- Juster EWUC, indtil den korrekte geometri er opnået i de øverste hjørner.

Øst/vest - nederste hjørne (EWLC)
- Indstil EWLC, indtil den korrekte geometri er opnået i de nederste hjørner.

Øst/vest - trapez (EW-T)
- Juster EW-T, indtil den korrekte geometri er opnået.

Vandret parallelogram (H-PA)
- Juster H-PA, indtil den korrekte geometri er opnået.

Vandret BOW (BOW)
- Juster BOW, indtil de lodrette linier på begge sider af billedet er lige.

Bemærk! Det kan være nødvendigt at gentage nogle af justeringerne.

Afslut Service Mode

Juster geometrien i format 2 (16:9)

Du skal kun udføre de nævnte justeringer.

- Tænd for fjernsynet.
- Tryk på **DISPLAY**-knappen i ca. 3 sekunder.
- Tryk på ⏩, indtil FORMAT vises. Tryk derefter på **GO**.
- Tryk på ▲ for at vælge FORMAT 2.
- Gå ind i Service Mode og vælg linien MONITOR.
- Vælg linien GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Når du vælger et justeringspunkt, skal billedet ændre sig til 16:9.
- Gå ind i SETUP, vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Vælg MONITOR og derefter GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Når du vælger en parameter, skal billedet ændre sig til format 16:9.

- Vælg den parameter, der skal ændres, ved hjælp af ▲ og ▼. Tryk derefter på **GO**. Ændr parameter ved hjælp af ▲ og ▼. Ændr indstillingerne ved hjælp af ⏪ og ⏩. Tryk på **GO** for at gemme de nye indstillinger.

  Lodret amplitude (V-AM)
- Juster V-AM, indtil det øverste af billedet står korrekt.

  Lodret hældning (V-SL)
- Juster V-SL, indtil det nederste af cirklen er ca. 10 cm fra bunden af det synlige skærmbillede.

  Vandret amplitude (H-AM)
- Juster H-AM, indtil den korrekte billedbredde er opnået.

  Lodret forskydning/centrering (V-SH)
- Juster V-SH, indtil det øverste af cirklen er ca. 8 mm fra det øverste af det synlige skærmbillede.

  Øst/vest - parabol (EW-P)
- Juster EW-P, indtil den korrekte geometri er opnået i siderne. Den midterste del af de lodrette linier skal være så lige som muligt.

  Øst/vest - øverste hjørne (EWUC)
- Juster EWUC, indtil den korrekte geometri er opnået i de øverste hjørner.

  Øst/vest - trapez (EW-T)
- Juster EW-T, indtil den korrekte geometri er opnået.

  Vandret parallelogram (H-PA)
- Juster H-PA, indtil den korrekte geometri er opnået.

  Bemærk!
  Det kan være nødvendigt at gentage nogle af justeringerne.

Afslut Service Mode

Juster Tuner takeover, IF adjust og FM sound adjust

- De værdier (A), som er anført på etiketten på PCB1, skal anføres i EEPROM (6IC6) (se ➢7).

- Gå ind i SETUP, vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Fremhæv TV-TUNER og vælg med **GO**. Ændr indstillingerne ved hjælp af ⏮ og ⏭, indtil de passer til værdierne på etiketten. Tryk derefter på **GO** for at gemme indstillingerne.

Afslut Service Mode

Afslut on-site servicearbejdet

- Hvis der har været anvendt en anden båndoptager end kundens, skal V.TAPE indstilles på NONE. Vælg OPTIONS i SETUP. Vælg CONNECTIONS og indstil V.TAPE på NONE. Tryk på **DISPLAY** for at forlade SETUP.
- Se *#7 Kontroller efter udskiftning af hovedchassis eller moduler* for at afslutte on-site servicearbejdet.

#7 Kontroller efter udskiftning af hovedchassis eller moduler

Kobl ESD-måtten fra hovedchassiset

- Fjern krokodillenæbet fra antenneindgangen på hovedchassiset.

Monter bagparten

- Bagparten kan nu monteres. Fastgør skruerne (se *10.1 Afmontering/Montering*).
- Anbring fjernsynet på sin oprindelige sokkel. Placer og tilslut alle kablerne.
- Se *Kort betjeningsvejledning* for yderligere oplysninger om daglig brug.

Billede

- Kontroller, at billedet på alle kilder er korrekt. Husk satellit og videobåndoptager, hvis de er til stede.
- Kontroller, at tekst-tv fungerer korrekt.
- Kontroller geometrien både for format 4:3 og format 16:9. Juster om nødvendigt.

Lyd

- Kontroller, at lyden på alle kilder fungerer korrekt.
  Husk satellit og videobåndoptager, hvis de er til stede.

Andet

- Hvis der er sluttet en videobåndoptager til fjernsynet, skal du kontrollere, om optage- og afspilningsfunktionen fungerer korrekt.
- Hvis fjernsynet er monteret på en sokkel, skal denne kalibreres. Gå ind i SETUP, vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Vælg STAND med **GO**. Tryk på **GO** for at kalibrere fjernsynet. Når det er udført, og CALIBRATION OK vises, skal du trykke på **DISPLAY** for at afslutte. Kontroller derefter, om soklen fungerer korrekt.

Kontroller, at overfladerne på fjernsynet er rene. Hvis ikke, så rengør dem

- Se *#5 Afmontering af kontrastskærm og rengøring af fjernsyn* for yderligere oplysninger.

#8 Oversigt over fejlkoder

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

Tabellen viser, hvilket modul der har fremkaldt en fejlkode.

Aflæsning af fejlkode

For at læse en fejlkode på fjernsynet, skal du gå ind i Service Mode. Vælg derefter **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Hvis fjernsynet har registreret en fejl, vises fejlkoden i denne menu under **ERROR**.

Adgang til Service Mode

Vælg menuen **TV SETUP**
Beo1: Tryk på **STOP STOP GO** inden for 3 sekunder
Beo4: Tryk på **0 0 GO** inden for 3 sekunder

Sletning af fejlkoder

Efter reparation af en fejl, som har givet anledning til visning af en fejlkode, skal fejlkoden slettes. Det gør du ved at trykke på **GO** i menuen **MONITOR INFORMATION**.

#1 Inleiding
#2 De BeoVision 1/BeoCenter 1 repareren
#3 Foutzoekschema
#4 Het luidsprekerfront verwijderen
#5 Het contrastscherm verwijderen en de televisie reinigen
#6 Aanpassingen na vervanging van het hoofdchassis
#7 Controle na vervanging van hoofdchassis of modules
#8 Overzicht van de foutcodes
9.1 Afbeeldingen
10.1 Demontage/Montage
11.1 Het hoofdchassis in de servicestand
12.1 Het hoofdchassis vervangen
13.1 PCB10 (BV1) / geluid/dvd-chassis (BC1) vervangen
14.1 Andere modules vervangen
15.1 Module-overzicht

Overzicht van de symbolen:

Maak een kortsluitverbinding tussen de gemarkeerde punten, zoals gebruikelijk voor het ontladen van bijvoorbeeld een beeldbuis

Duw met uw vinger in de richting van de pijl

Ontkoppel interne stekker
Sluit interne stekker aan

Trek netstekker uit stopcontact
Steek netstekker in stopcontact

Ontkoppel antenne of andere externe stekker
Sluit antenne of andere externe stekker aan

Schroef losdraaien/verwijderen of vastdraaien/installeren

Streepjespijl. Duw/trek bijvoorbeeld PCB, chassis etc. in de richting van de pijl

Gevulde pijl. Raadpleeg pagina/hoofdstuk voor meer informatie, bijvoorbeeld 14.1 PCB20, indien gemonteerd:
Ga naar 14.1 PCB20 en verwijder of installeer PCB indien gemonteerd

Waarschuwing

Statische elektriciteit kan het product ernstig beschadigen!

Gebruik bij het vervangen van modules altijd een antistatische mat met polsband. Volg de instructies in de handleiding en leg zowel de nieuwe als de oude modules op de antistatische mat.
NB.:
Koppel voordat u de tv op het stopcontact aansluit eerst de verbinding tussen de tv en de antistatische mat los.

#1 Inleiding

In deze handleiding voor service on-site vindt u informatie over reparatie van de BeoVision 1/BeoCenter 1 door vervanging van modules. Het navolgende gedeelte bevat reparatietips, uitleg over vervanging van de verschillende onderdelen en een beschrijving van de benodigde aanpassingen nadat de reparatie is voltooid.

Als u het volgende symbool ziet; ➢ is dit een kruisverwijzing naar een foto of een afbeelding achterin deze handleiding voor service on-site.
Bijvoorbeeld; *..de twee schroeven A (zie ➢2)*. Dit verwijst naar de plaatsing van de schroeven gemerkt met een A op de foto/afbeelding genaamd ➢2.

De hoofdstukken in de handleiding voor service on-site heten bijvoorbeeld *#2 Reparatie van de BeoVision 1/BeoCenter 1*. Ze staan in een genummerde lijst.

NB.:
Deze handleiding voor service on-site moet altijd samen met de defecte onderdelen worden teruggestuurd.

#2 De BeoVision 1/BeoCenter 1 repareren

Laat indien mogelijk de klant de fout uitleggen en demonstreren voordat u het probleem probeert op te lossen.

Controleer daarna:
- of alle kabels op de juiste manier zijn aangesloten
- of de netstroom is aangesloten en is ingeschakeld
- of een antennesignaal is aangesloten
- of alle externe bronnen zoals een videorecorder, dvd etc. goed zijn aangesloten en zijn ingeschakeld. Gebruik indien nodig de bijgeleverde IR-blaster om de infrarode signalen naar de externe bronnen te controleren.

Raadpleeg bij het oplossen van het probleem eerst *#3 Foutzoekschema*. De fout dient in een van de vijf hoofdgroepen te vallen:
- Systeemfuncties
- Satelliet (alleen als een satellietmodule is gemonteerd)
- Dvd/cd (alleen BeoCenter 1) / camcorder
- Beeld
- Geluid

Volg de pijlen vanuit elk vakje en antwoord *JA* of *NEE* om de fout op te sporen. Mogelijk dient het achterpaneel te worden verwijderd en dient het hoofdchassis in de servicestand te worden geplaatst. Zie *10.1 Demontage/montage* en *11.1 Hoofdchassis in de servicestand* voor meer informatie.

Als metingen dienen te worden uitgevoerd, raadpleeg dan het hoofdstuk over metingen, dat u vindt na *#3 Foutzoekschema*.

Als in het foutzoekschema een bepaald voltage wordt opgegeven, mag het gemeten voltage ±10-20% afwijken.

Als verder niets wordt vermeld, heeft het foutzoekschema zowel betrekking op de BeoVision 1 (BV1) als op de BeoCenter 1 (BC1).

Vergeet bij vervanging van een module niet om de netstroomstekker uit het stopcontact te trekken. Vervang de module en steek de stekker weer in het stopcontact. Controleer daarna of het defect is verholpen.

Vergeet bij vervanging van het hoofdchassis niet om optionele modules zoals satelliet, STB-Controller etc. over te zetten naar het nieuwe hoofdchassis. Vergeet ook niet om de EEPROM 6IC6 (met behulp van IC-tang (3629145)) voorzichtig uit het defecte chassis te verwijderen en in het nieuwe chassis te plaatsen.

De foutcodes bieden extra hulp bij het oplossen van problemen.
Raadpleeg *#8 Overzicht van de foutcodes* voor meer informatie.

Raadpleeg voor informatie met betrekking tot de bediening van de BeoVision 1/ BeoCenter 1 de *Korte gebruiksaanwijzing*.

Vergeet na reparatie van de BeoVision 1/BeoCenter 1 nooit om de instructies uit te voeren in *#6 Aanpassingen na vervanging van het hoofdchassis* en/of *#7 Controle na vervanging van hoofdchassis of modules*.

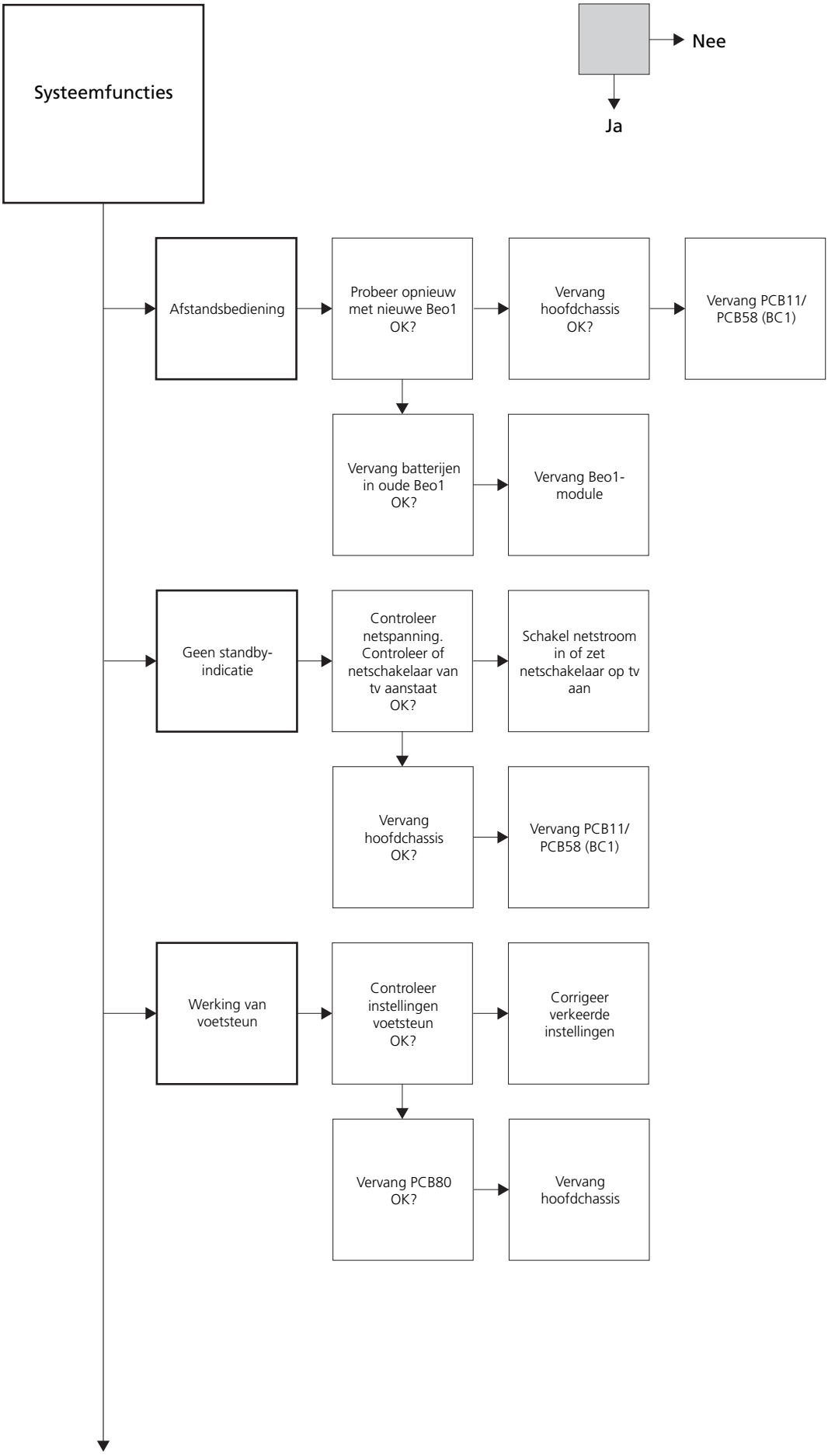
Belangrijke opmerking over de diefstalbeveiliging, als die is ingeschakeld:

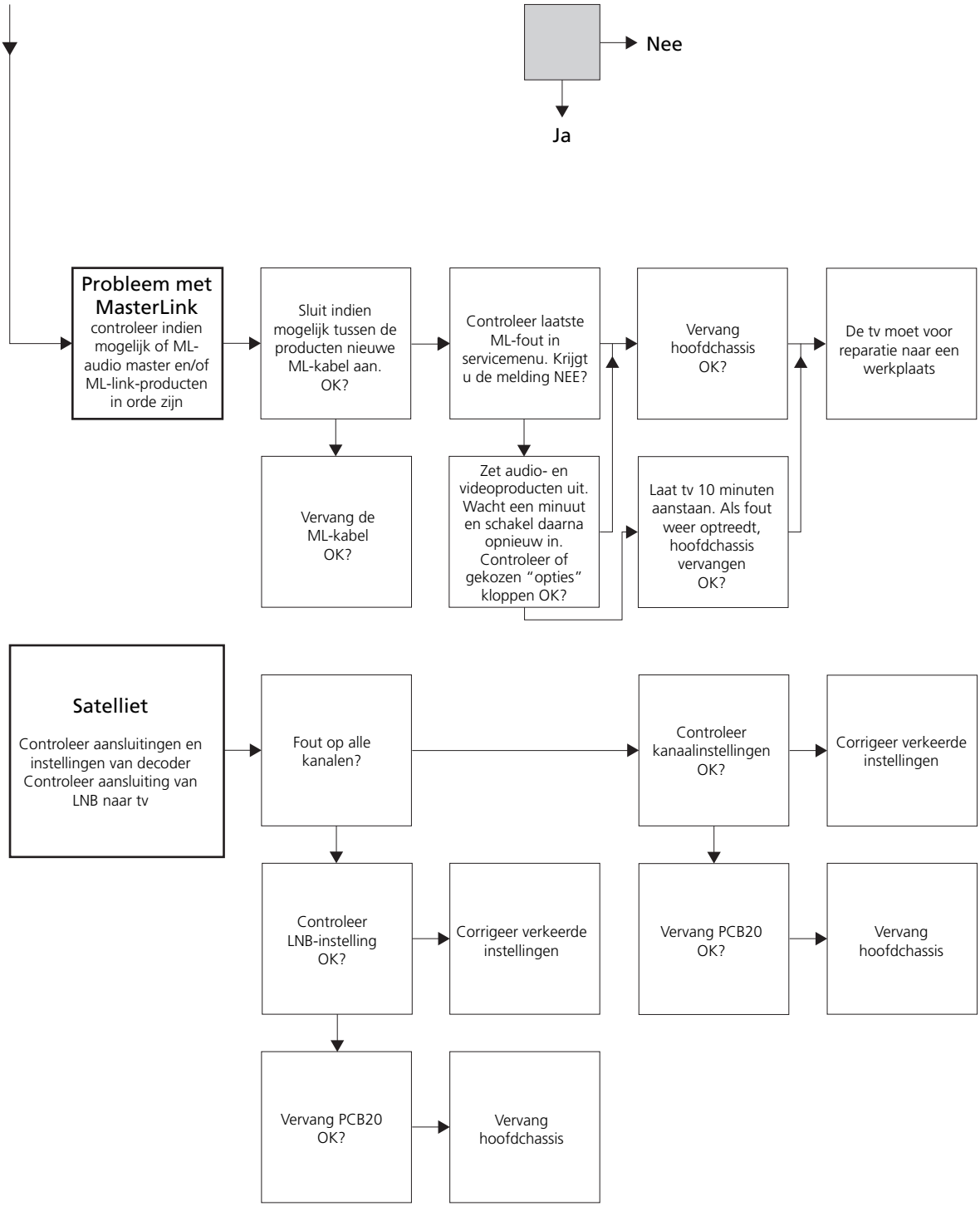
Voordat u het product gaat repareren, vraagt u de klant om de diefstalbeveiliging uit te schakelen, als dat mogelijk is.

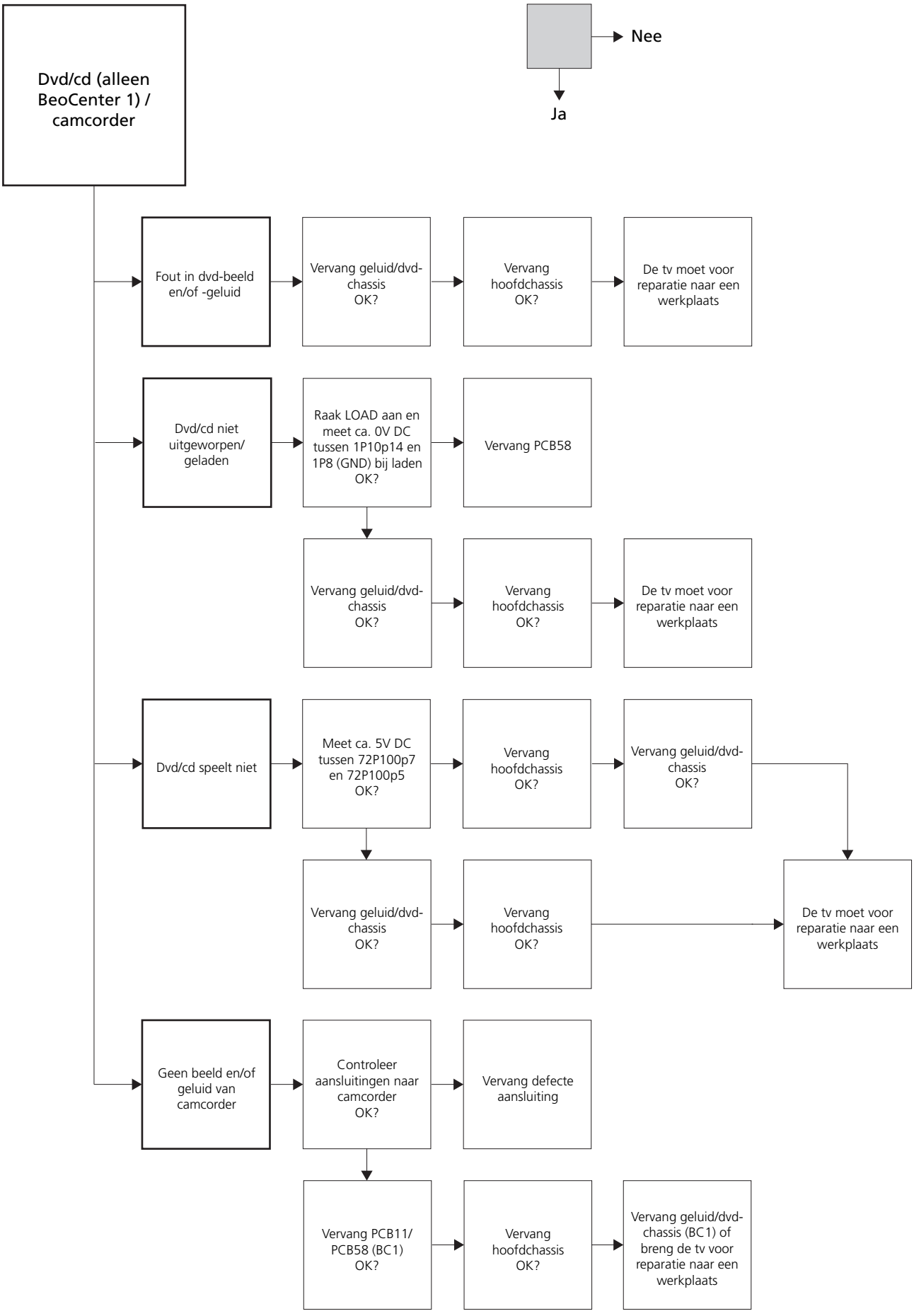
- Als de diefstalbeveiliging toch aan heeft gestaan tijdens de reparatie, moeten alle uitgewisselde modules naar Bang & Olufsen worden opgestuurd voor service. De uitgewisselde modules worden namelijk direct na het aanzetten van de tv geregistreerd, waardoor ze voortaan alleen te gebruiken zijn in dit specifieke product. Deze registratie kan alleen ongedaan gemaakt worden bij Bang & Olufsen in Struer, Denemarken.

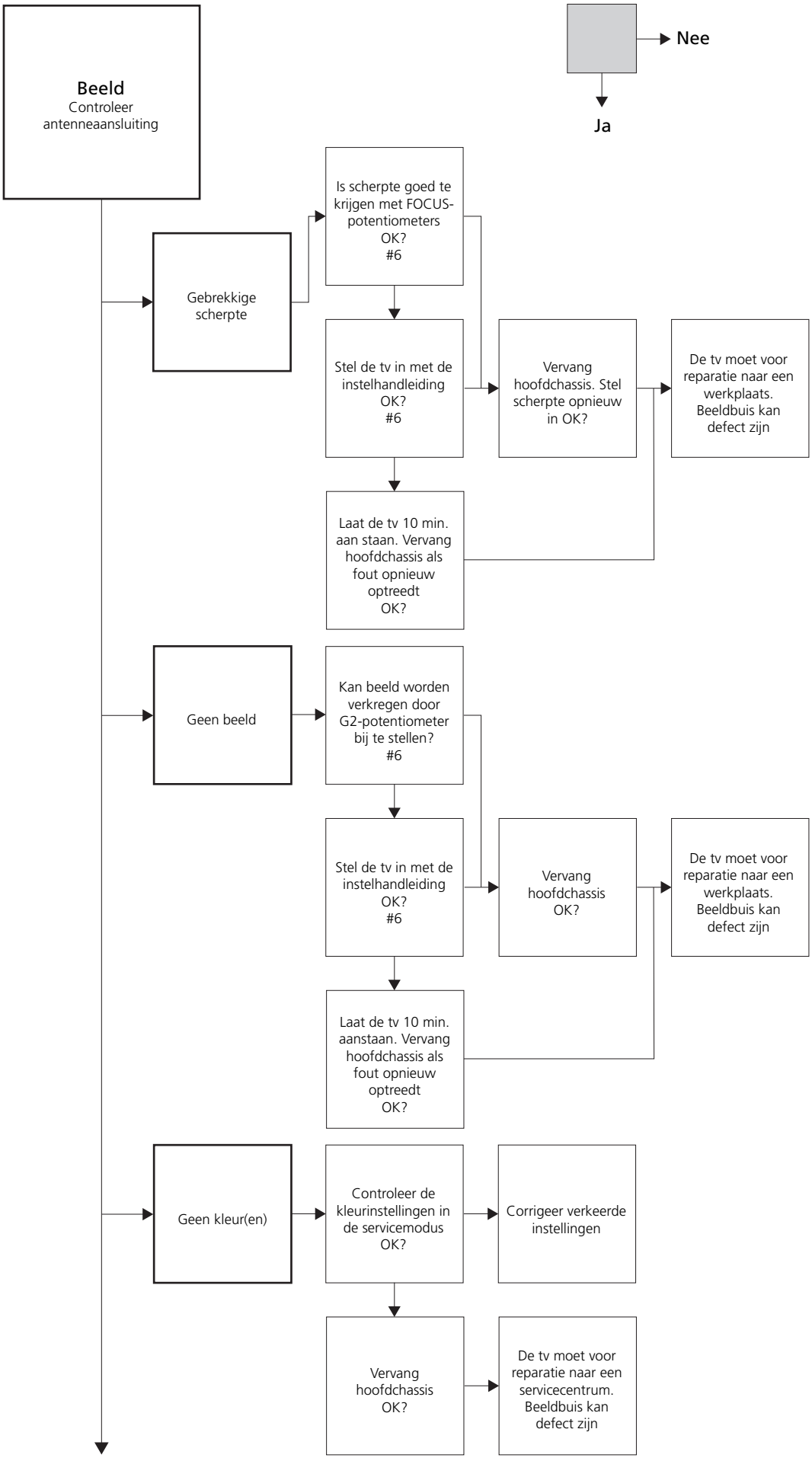
- Als de koffer met reservemodules na gebruik niet wordt teruggestuurd naar Bang & Olufsen, maar door bijv. de dealer of werkplaats wordt aangevuld met nieuwe modules, dient u de onderstaande instructies goed door te lezen.
  Als u modules vervangt om te kijken of ze defect zijn, is het belangrijk dat u daarbij de servicecode gebruikt om te voorkomen dat de modules exclusief worden geregistreerd voor dit specifieke product.
  ...Zodra de tv is aangezet, activeert u de servicecode door ◀◀ drie seconden lang ingedrukt te houden.
  Het menu mastercode verschijnt en u toetst vervolgens de servicecode 11111 in.
  U kunt dan zonder problemen modules verwisselen om te kijken of ze defect zijn.
  Een nieuwe module wordt pas na 12 uur geregistreerd, tijd genoeg dus om de oude module weer aan te brengen.

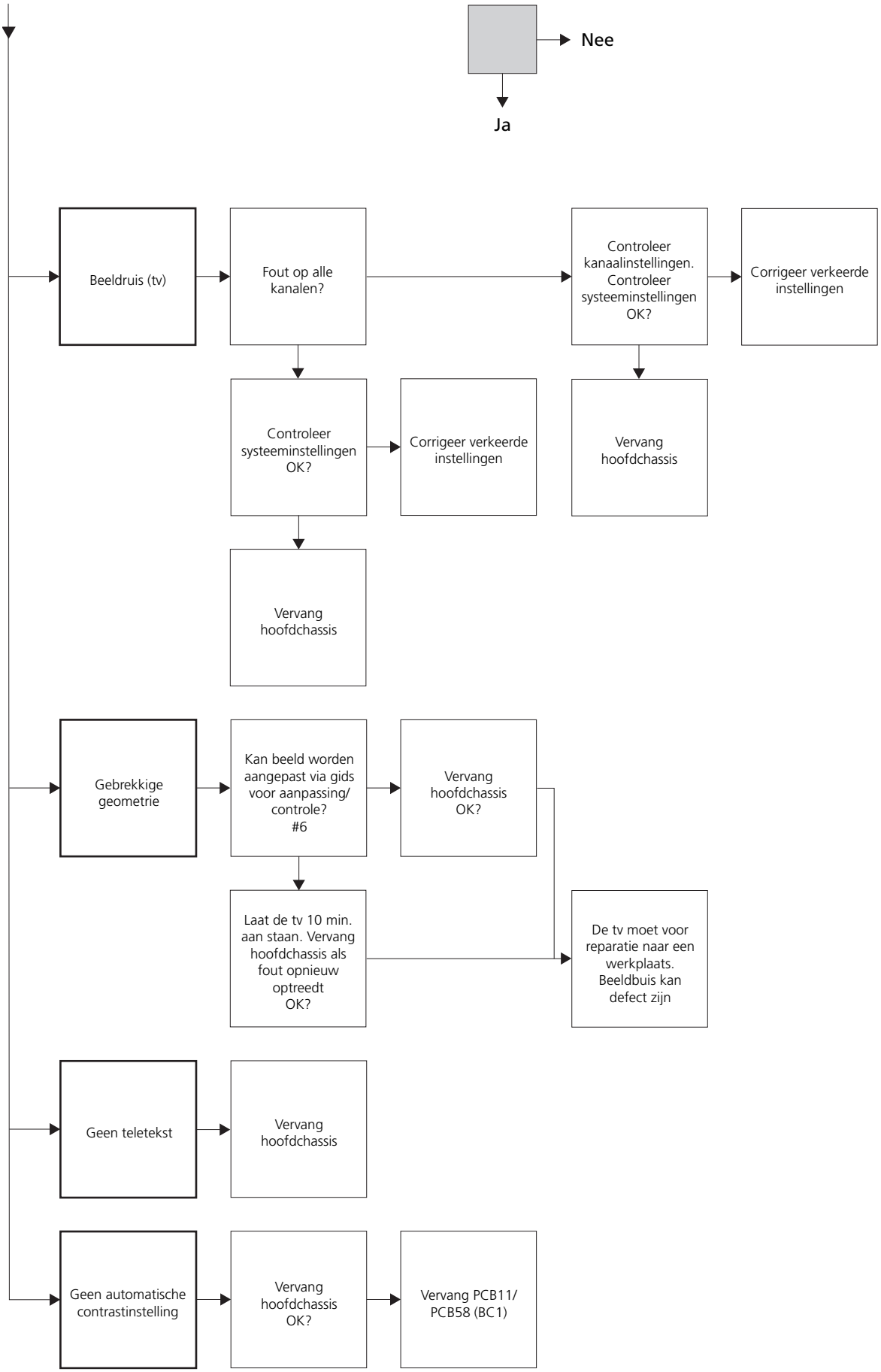
#3 Foutzoekschema

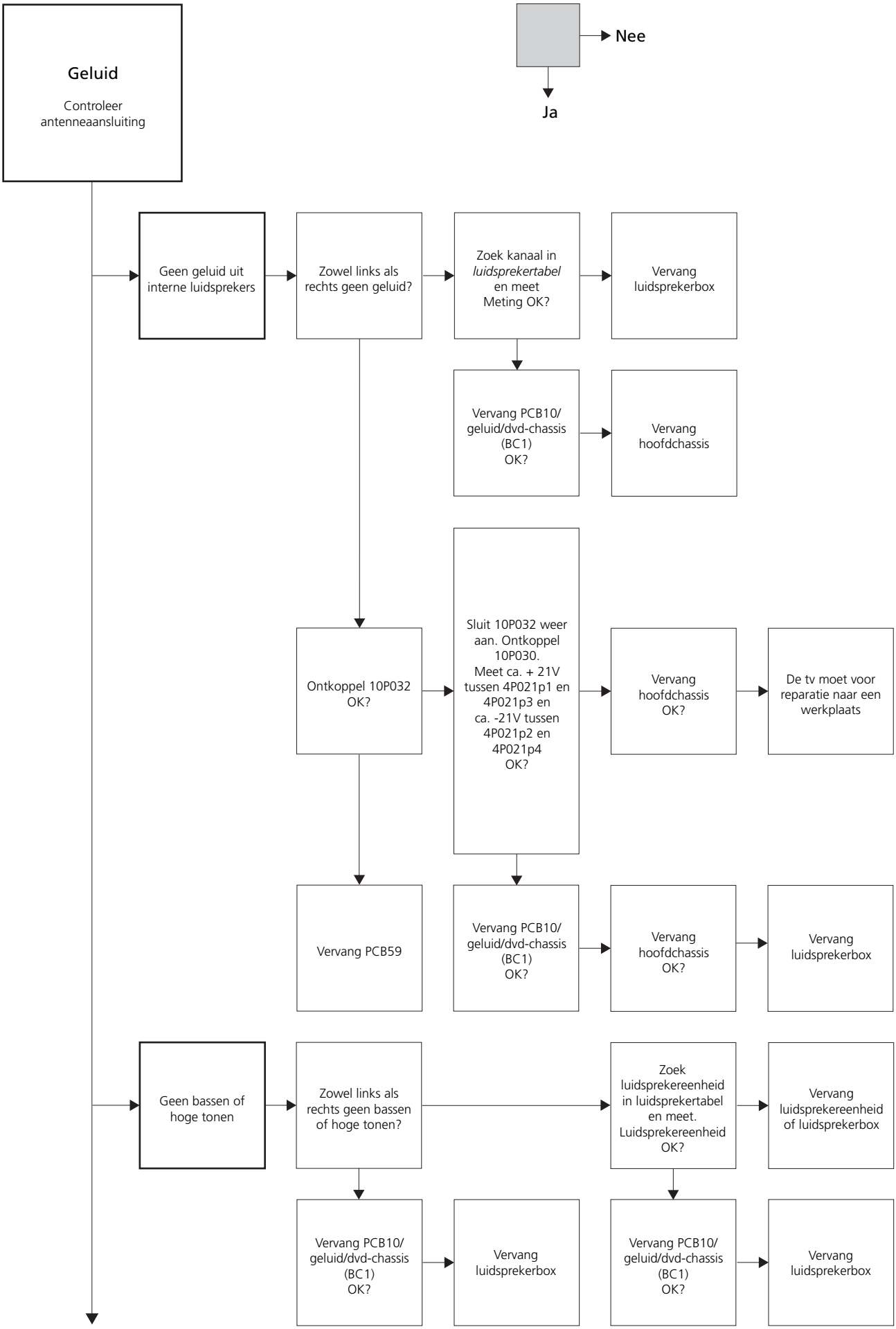


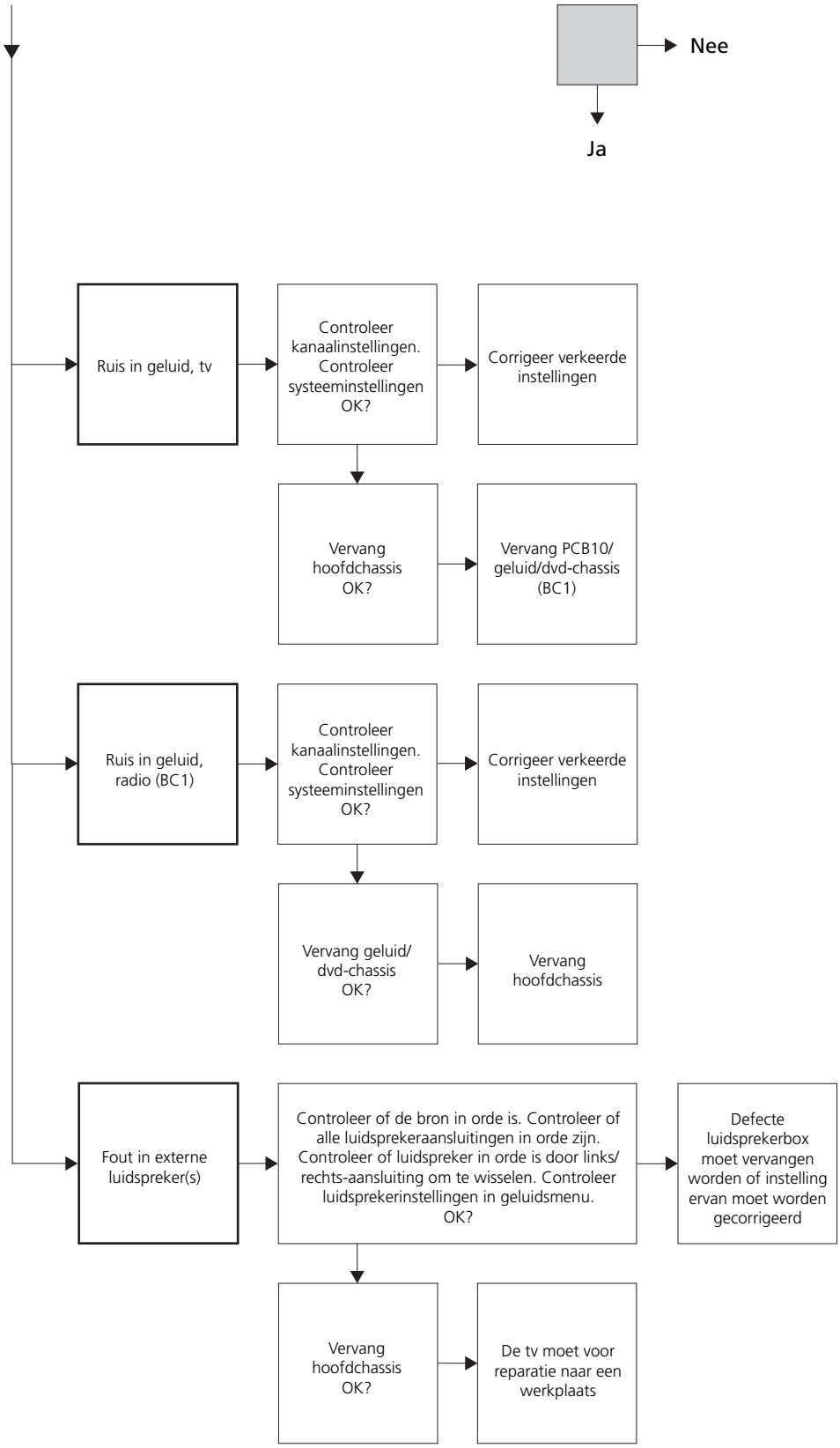

Nee
Ja
Probleem met MasterLink
controleer indien mogelijk of ML-audio master en/of ML-link-producten in orde zijn
Sluit indien mogelijk tussen de producten nieuwe ML-kabel aan. OK?
Controleer laatste ML-fout in servicemenu. Krijgt u de melding NEE?
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats
Vervang de ML-kabel OK?
Zet audio- en videoproducten uit. Wacht een minuut en schakel daarna opnieuw in. Controleer of gekozen “opties” kloppen OK?
Laat tv 10 minuten aanstaan. Als fout weer optreedt, hoofdchassis vervangen OK?
Satelliet
Controleer aansluitingen en instellingen van decoder Controleer aansluiting van LNB naar tv
Fout op alle kanalen?
Controleer kanaalinstellingen OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Controleer LNB-instelling OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Vervang PCB20 OK?
Vervang hoofdchassis
Vervang PCB20 OK?
Vervang hoofdchassis


Dvd/cd (alleen BeoCenter 1) / camcorder
Nee
Ja
Fout in dvd-beeld en/of -geluid
Vervang geluid/dvd-chassis OK?
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats
Dvd/cd niet uitgeworpen/ geladen
Raak LOAD aan en meet ca. 0V DC tussen 1P10p14 en 1P8 (GND) bij laden OK?
Vervang PCB58
Vervang geluid/dvd-chassis OK?
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats
Dvd/cd speelt niet
Meet ca. 5V DC tussen 72P100p7 en 72P100p5 OK?
Vervang hoofdchassis OK?
Vervang geluid/dvd-chassis OK?
Vervang geluid/dvd-chassis OK?
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats
Geen beeld en/of geluid van camcorder
Controleer aansluitingen naar camcorder OK?
Vervang defecte aansluiting
Vervang PCB11/ PCB58 (BC1) OK?
Vervang hoofdchassis OK?
Vervang geluid/dvd-chassis (BC1) of breng de tv voor reparatie naar een werkplaats


Beeld
Controleer antenneaansluiting
Nee
Ja
Is scherpte goed te krijgen met FOCUS-potentiometers OK? #6
Gebrekkige scherpte
Stel de tv in met de instelhandleiding OK? #6
Vervang hoofdchassis. Stel scherpte opnieuw in OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats. Beeldbuis kan defect zijn
Laat de tv 10 min. aan staan. Vervang hoofdchassis als fout opnieuw optreedt OK?
Geen beeld
Kan beeld worden verkregen door G2-potentiometer bij te stellen? #6
Stel de tv in met de instelhandleiding OK? #6
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats. Beeldbuis kan defect zijn
Laat de tv 10 min. aanstaan. Vervang hoofdchassis als fout opnieuw optreedt OK?
Geen kleur(en)
Controleer de kleurinstellingen in de servicemodus OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een servicecentrum. Beeldbuis kan defect zijn

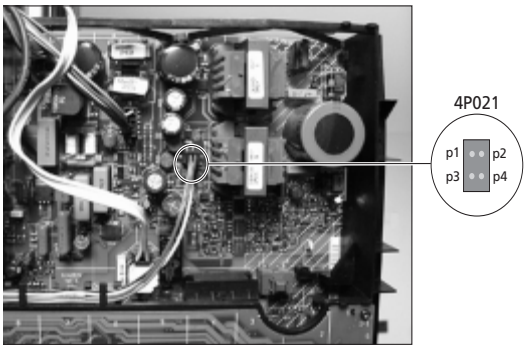

Nee
Ja
Beeldruis (tv)
Fout op alle kanalen?
Controleer kanaalinstellingen. Controleer systeeminstellingen OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Controleer systeeminstellingen OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Vervang hoofdchassis
Vervang hoofdchassis
Gebrekkige geometrie
Kan beeld worden aangepast via gids voor aanpassing/ controle? #6
Vervang hoofdchassis OK?
Laat de tv 10 min. aan staan. Vervang hoofdchassis als fout opnieuw optreedt OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats. Beeldbuis kan defect zijn
Geen teletekst
Vervang hoofdchassis
Geen automatische contrastinstelling
Vervang hoofdchassis OK?
Vervang PCB11/ PCB58 (BC1)


Geluid
Controleer antenneaansluiting
Nee
Ja
Geen geluid uit interne luidsprekers
Zowel links als rechts geen geluid?
Zoek kanaal in *luidsprekertabel* en meet Meting OK?
Vervang luidsprekerbox
Vervang PCB10/ geluid/dvd-chassis (BC1) OK?
Vervang hoofdchassis
Ontkoppel 10P032 OK?
Sluit 10P032 weer aan. Ontkoppel 10P030. Meet ca. + 21V tussen 4P021p1 en 4P021p3 en ca. -21V tussen 4P021p2 en 4P021p4 OK?
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats
Vervang PCB59
Vervang PCB10/ geluid/dvd-chassis (BC1) OK?
Vervang hoofdchassis OK?
Vervang luidsprekerbox
Geen bassen of hoge tonen
Zowel links als rechts geen bassen of hoge tonen?
Zoek luidsprekereenheid in luidsprekertabel en meet. Luidsprekereenheid OK?
Vervang luidsprekereenheid of luidsprekerbox
Vervang PCB10/ geluid/dvd-chassis (BC1) OK?
Vervang luidsprekerbox
Vervang PCB10/ geluid/dvd-chassis (BC1) OK?
Vervang luidsprekerbox

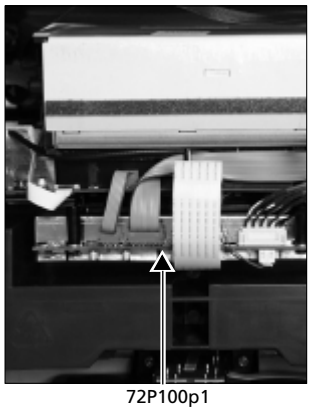

Nee
Ja
Ruis in geluid, tv
Controleer kanaalinstellingen. Controleer systeeminstellingen OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Vervang hoofdchassis OK?
Vervang PCB10/ geluid/dvd-chassis (BC1)
Ruis in geluid, radio (BC1)
Controleer kanaalinstellingen. Controleer systeeminstellingen OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Vervang geluid/ dvd-chassis OK?
Vervang hoofdchassis
Fout in externe luidspreker(s)
Controleer of de bron in orde is. Controleer of alle luidsprekeraansluitingen in orde zijn. Controleer of luidspreker in orde is door links/ rechts-aansluiting om te wisselen. Controleer luidsprekerinstellingen in geluidsmenu. OK?
Defecte luidsprekerbox moet vervangen worden of instelling ervan moet worden gecorrigeerd
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats

Plaats van de meetpunten zoals beschreven in het foutzoekschema

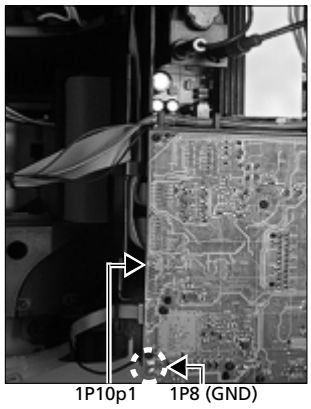
4P021



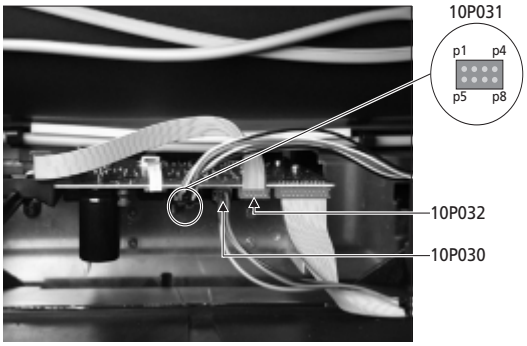
72P100 (BC1)



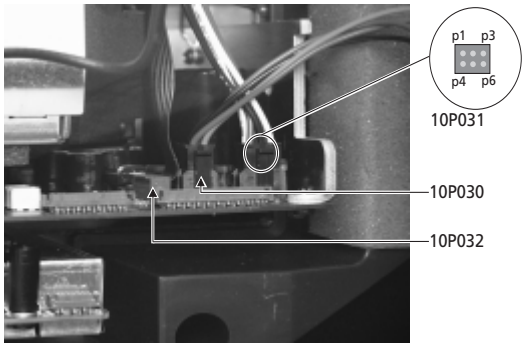
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Deze tabellen zijn bedoeld voor het opsporen van defecten in de BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Geen bassen of hoge tonen

- Zoek het kanaal en het symptoom op in de tabel en meet de aangegeven pinnen met een multimeter in de ohm stand. De weerstand dient ongeveer 0 tot 3 ohm te bedragen. Als dat niet het geval is, dient de luidsprekereenheid te worden vervangen door een nieuwe.

Kanaal	Lage of hoge tonen	10P031 pin nr.
Links	Lage tonen	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Links	Hoge tonen	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Rechts	Lage tonen	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Rechts	Hoge tonen	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Geen geluid

- Zoek het kanaal op en meet de aangegeven pinnen met een multimeter in de ohm stand. De weerstand dient ongeveer 0 ohm te bedragen. Als dat niet het geval is, dient de luidsprekerbox te worden vervangen.

Kanaal	10P031 pin nr.
Links	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Rechts	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Het luidsprekerfront verwijderen

Verwijder het luidsprekerfront

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat het front vuil wordt. Verwijder het luidsprekerfront door voorzichtig alle hoeken los te trekken en het front tegelijkertijd naar beneden te trekken (zie ➢1).

Het luidsprekerfront bevestigen

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat het front vuil wordt. Breng het luidsprekerfront opnieuw aan door het bij de hoeken vast te houden en het vervolgens in de richting van de tv naar boven te drukken. U kunt gemakkelijk voelen of het front goed is teruggeplaatst.

#5 Het contrastscherm verwijderen en de televisie reinigen

Het contrastscherm verwijderen

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat het contrastscherm vuil wordt. Zie ➢2 – ➢5.

De beeldbuis en het contrastscherm reinigen

- Gebruik voor het reinigen van de beeldbuis en het contrastscherm een mild glasreinigingsmiddel. Zorg dat er geen resten of strepen van het reinigingsmiddel op het scherm achterblijven.

Het product reinigen

- Veeg met een zachte, droge doek het stof van de buitenkant van de televisie. Verwijder indien nodig vetvlekken of hardnekkig vuil met een zachte en pluisvrije doek die u eerst in water met een beetje afwasmiddel dompelt en vervolgens goed uitwringt.

#6 Aanpassingen na vervanging van het hoofdchassis

De antistatische mat loskoppelen van het hoofdchassis

- Verwijder de krokodillenklem van de antenne-ingang van het hoofdchassis.

De netstekker in het stopcontact steken

De televisie aanzetten

- Zet de tv aan met **GO**. Als het scherm zwart is, stelt u 04R485 (SCREEN) bij om een beeld op het scherm te krijgen. De 04R485 (SCREEN en FOCUS) bevindt zich bovenaan PCB4, juist rechts van PCB3 van achteren gezien (zie ➢6).

De instellingen voor de videorecorder

- Om de aanpassingen te kunnen doen, dient een videorecorder aanwezig te zijn.
- Als de klant over een videorecorder (VTR) beschikt, kunt u die gebruiken. In het andere geval dient een andere videorecorder te worden gebruikt. Als de klant geen videorecorder heeft: Kies OPTIONS in SETUP. Kies CONNECTIONS. Stel V.TAPE in op V.TAPE. Vergeet niet om V.TAPE weer op NONE te zetten nadat de aanpassing van de tv is voltooid (niet als de videorecorder van de klant is gebruikt).

G2 aanpassen

- Open SETUP, kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Kies het MONITOR SERVICE MENU en vervolgens PICTURE ADJUSTMENTS. Kies G2 ADJUSTMENT met **GO**. Pas G2 vervolgens aan met 04R485 (SCREEN) (zie ➢6). Druk als G2 OK is op **GO** en noteer eventuele foutberichten. Druk op **GO** om de servicemodus te verlaten.

FOCUS aanpassen

- Sluit de videorecorder met een scartkabel aan op de tv in de stekkerbus V.TAPE. Kies V.TAPE op de display en druk op **GO**. Plaats de testband uit de back-upkoffer in de videorecorder en druk op **GO**. Nu dient een testbeeld op het scherm te verschijnen. Als u een niet-B&O of een oude B&O videorecorder gebruikt, plaats dan de testband in de videorecorder en druk op Play op de videorecorder of op de afstandsbediening daarvan. Stel met behulp van 04R485 (FOCUS) (zie ➢6) de optimale scherpte van de verticale lijnen in zoals gezien van een afstand van ongeveer 10 cm van de rand van het scherm.

De geometrie aanpassen

- Gebruik om de geometrie te controleren de testband zoals bij de aanpassing van FOCUS.

- Vergeet niet om de geometrie ook in het formaat 2 (16:9) te controleren. Druk ongeveer drie seconden op de toets **DISPLAY**. Druk op ⏭ totdat FORMAT verschijnt en druk vervolgens op **GO**. Druk op ▲ om FORMAT 2 te kiezen. De geometrie van de tv hoeft na vervanging van het hoofdchassis zelden te worden aangepast, maar als het toch noodzakelijk is, kunt u de parameters in het volgende gedeelte aanpassen.

  Deze parameters zijn vaste parameters en mogen niet worden aangepast:
- Verticale S-correctie (V-SC) Moet altijd op 20 staan.
- Horizontale gevoeligheid (EHT) Moet altijd op 38 staan.

  De aanpassingen moeten eerst worden uitgevoerd in het formaat 1 (4:3).

Geometrie aanpassen in formaat 1 (4:3)

- Open SETUP, kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Kies MONITOR en kies PICTURE ADJUSTMENTS.
- Kies BRILLIANCE en stel de maximumwaarde in (62). Druk op **GO**.
- Kies GEOMETRY ADJUSTMENTS. Kies BOW (Horizontale BOW) en stel de waarde in op 8. Kies H-AM (Horizontale amplitude) en pas deze aan totdat de fosforrand aan beide zijden van het beeld zichtbaar is. Kies H-CT (Horizontale centrering) en kies een van de drie standen die de beste centrering van het beeld geeft. Kies H-AM en pas deze instelling aan totdat de juiste beeldbreedte is bereikt. Druk op **GO**.
- Kies PICTURE ADJUSTMENTS. Kies BRILLIANCE en zet deze instelling op dezelfde waarde als voor de aanpassing. Druk op **GO**.

- Kies GEOMETRY ADJUSTMENTS. Kies de parameter die u wilt veranderen met ▲ en ▼ en druk op **GO**. Wijzig de parameter met ▲ en ▼. Wijzig de instellingen met ◀◀ en ▶▶. Druk op **GO** om de nieuwe instellingen op te slaan.

Verticale shift (V-SH)

- Zet BLANKING op 1. Pas V-SH aan totdat de blanking (beeldonderdrukking) zich verticaal in het midden van het scherm bevindt. Zet BLANKING op 0.

Verticale amplitude (V-AM)

- Pas V-AM zodanig aan dat het beeld bovenaan passend is.

Verticale slope (V-SL)

- Pas V-SL zodanig aan dat het beeld onderaan passend is.

Horizontale fase (H-PH)

- Pas H-PH zodanig aan dat het beeld juist gecentreerd is.

Horizontale amplitude (H-AM)

- Pas H-AM aan om de juiste breedte van het beeld in te stellen.

Oost/west-parabool (EW-P)

- Pas EW-P aan totdat aan de zijkanten de juiste geometrie is bereikt. Het middelste gedeelte van de verticale lijnen dient zo recht mogelijk te zijn.

Oost/west-bovenhoek (EWUC)

- Pas EWUC aan tot de juiste geometrie in de bovenhoeken is bereikt.

Oost/west-benedenhoek (EWLC)

- Pas EWLC aan totdat de juiste geometrie in de benedenhoeken is bereikt.

Oost/west-trapezium (EW-T)

- Pas EW-T aan totdat de juiste geometrie is bereikt.

Horizontaal parallellogram (H-PA)

- Pas H-PA aan totdat de juiste geometrie is bereikt.

Horizontale BOW (BOW)

- Pas BOW aan totdat de verticale lijnen aan beide zijden van het beeld recht zijn.

NB:
Het kan nodig zijn om sommige aanpassingen te herhalen.

Verlaat de servicemodus

Geometrie aanpassen in formaat 2 (16:9)

Alleen de genoemde aanpassingen hoeven te worden uitgevoerd.

- Zet de tv aan.
- Houd de toets **DISPLAY** ongeveer drie seconden ingedrukt.
- Druk op ⏩ totdat FORMAT verschijnt en druk vervolgens op **GO**.
- Druk op ▲ om FORMAT 2 te kiezen.
- Open de servicemodus en kies de regel MONITOR.
- Kies de regel GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Als u een item kiest om aan te passen, dient het beeldformaat te veranderen in 16:9.
- Open SETUP, kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Kies MONITOR en kies GEOMETRY ADJUSTMENTS. Als u een parameter kiest, dient het beeldformaat te veranderen in 16:9.

- Kies de parameter die u wilt veranderen met ▲ en ▼ en druk op **GO**. Verander de parameter met ▲ en ▼. Verander de instellingen met ⏪ en ⏩. Druk op **GO** om de nieuwe instellingen op te slaan.

Verticale amplitude (V-AM)
- Pas V-AM zodanig aan dat het beeld bovenaan passend is.

Verticale slope (V-SL)
- Pas V-SL aan totdat er ongeveer 10 cm ruimte is tussen de onderkant van de cirkel en de onderkant van het zichtbare scherm.

Horizontale amplitude (H-AM)
- Pas H-AM aan om de juiste breedte van het beeld in te stellen.

Verticale SHift/centreren (V-SH)
- Pas V-SH aan totdat er ongeveer 8 mm ruimte is tussen de bovenkant van de cirkel en de bovenkant van het zichtbare scherm.

Oost/west-parabool (EW-P)
- Pas EW-P aan totdat aan de zijkanten de juiste geometrie is bereikt. Het middelste gedeelte van de verticale lijnen dient zo recht mogelijk te zijn.

Oost/west-bovenhoek (EWUC)
- Pas EWUC aan tot de juiste geometrie in de bovenhoeken is bereikt.

Oost/west-trapezium (EW-T)
- Pas EW-T aan totdat de juiste geometrie is bereikt.

Horizontaal parallellogram (H-PA)
- Pas H-PA aan totdat de juiste geometrie is bereikt.

NB:
Het kan nodig zijn om sommige aanpassingen te herhalen.

Verlaat de servicemodus

Tuner takeover, IF en FM-geluid aanpassen

- De waarden (A) die u vindt op het label op PCB1 dienen in de EEPROM (6IC6) te worden geschreven (zie ➢7).

- Open SETUP, kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Markeer TV-TUNER, kies met **GO**. Verander de instellingen met ◀◀ en ▶▶ totdat ze overeenkomen met de waarden op het label. Druk vervolgens op **GO** om de instellingen op te slaan.

Verlaat de servicemodus

De service on-site beëindigen

- Als een andere videorecorder dan die van de klant is gebruikt, dient V.TAPE op NONE te worden gezet. Kies OPTIONS in SETUP. Kies CONNECTIONS en zet V.TAPE op NONE. Druk op **DISPLAY** om SETUP te verlaten.
- Zie *#7 Controle na vervanging van hoofdchassis of modules*, voor afsluiting van de service on-site.

#7 Controle na vervanging van hoofdchassis of modules

De antistatische mat loskoppelen van het hoofdchassis

- Verwijder de krokodillenklem van de antenne-ingang van het hoofdchassis.

Het achterpaneel monteren

- Nu kunt u het achterpaneel terug op zijn plaats brengen. Draai de schroeven vast (Raadpleeg *10.1 Demontage/Montage*).
- Plaats de tv terug op zijn standaard en sluit alle kabels weer aan.
- Raadpleeg de *Korte gebruiksaanwijzing* voor nadere informatie over het dagelijks gebruik.

Beeld

- Controleer of het beeld correct functioneert met alle bronnen. Denk ook aan de satellietmodule en videorecorder, indien aanwezig.
- Controleer of teletekst goed werkt.
- Controleer de geometrie van zowel formaat 4:3 als formaat 16:9. Pas deze indien nodig aan.

Geluid

- Controleer of het geluid uit alle bronnen in orde is. Denk ook aan de satellietmodule en videorecorder, indien aanwezig.

Overig

- Als op de tv een videorecorder is aangesloten, controleer dan of de opname- en weergavefuncties goed werken.
- Als de tv op een gemotoriseerde standaard is geplaatst, dient deze te worden gekalibreerd. Open SETUP, kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Kies STAND met **GO**. Druk op **GO** om de televisie te kalibreren. Als daarna CALIBRATION OK verschijnt, drukt u op **DISPLAY** om het menu te verlaten. Controleer vervolgens of de standaard correct functioneert.

Controleer of de oppervlakken van de tv schoon zijn. Als dat niet het geval is, dienen ze te worden gereinigd

- Raadpleeg *#5 Het contrastscherm verwijderen en de televisie reinigen* voor meer informatie.

#8 Overzicht van de foutcodes

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

In de tabel staat aangegeven welke module een foutcode heeft gegenereerd.

De foutcode uitlezen

Om een foutcode van de televisie uit te lezen, dient u de servicemodus te activeren. Vervolgens kiest u **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Als de televisie een fout heeft geregistreerd, verschijnt de foutcode in dit menu onder **ERROR**.

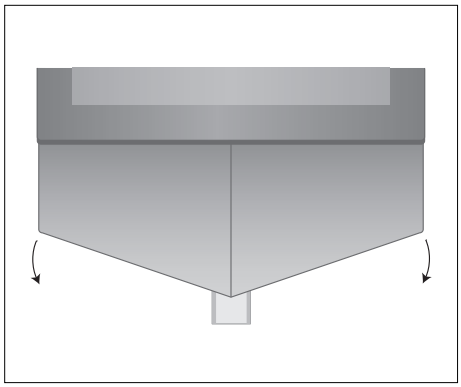
De servicemodus activeren

Kies het menu **TV SETUP**
Beo1: Druk binnen drie seconden op **STOP STOP GO**.
Beo4: Druk binnen drie seconden op **0 0 GO**.

De foutcodes wissen

Nadat de storing die een foutcode op de display heeft gegenereerd is verholpen, dient de foutcode te worden gewist. Dit doet u door op **GO** te drukken in het menu **MONITOR INFORMATION**.

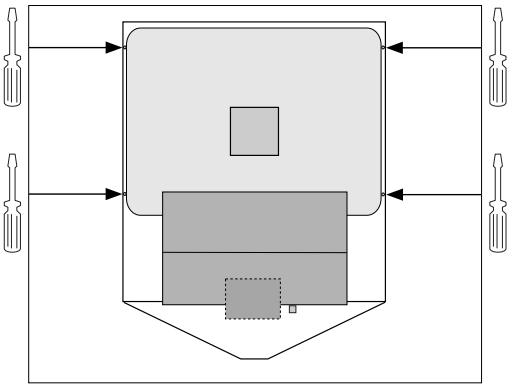
➢1



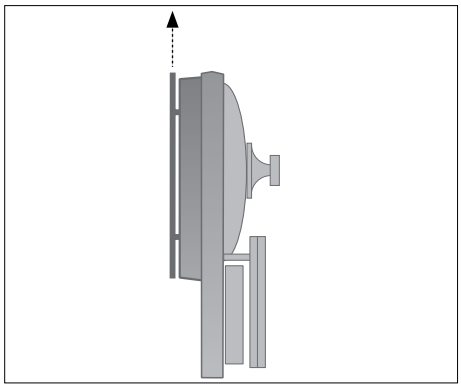
➢2

10.1 Disassembly/Assembly

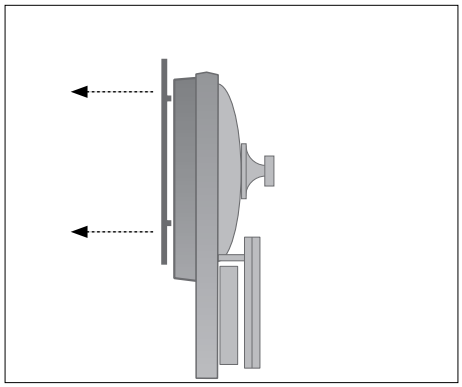
➢3



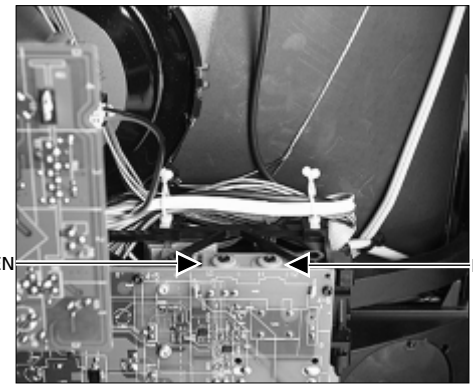
➢4



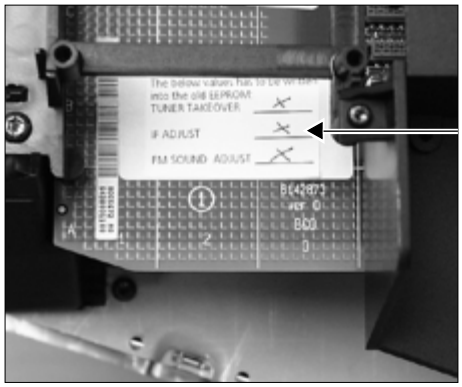
➢5



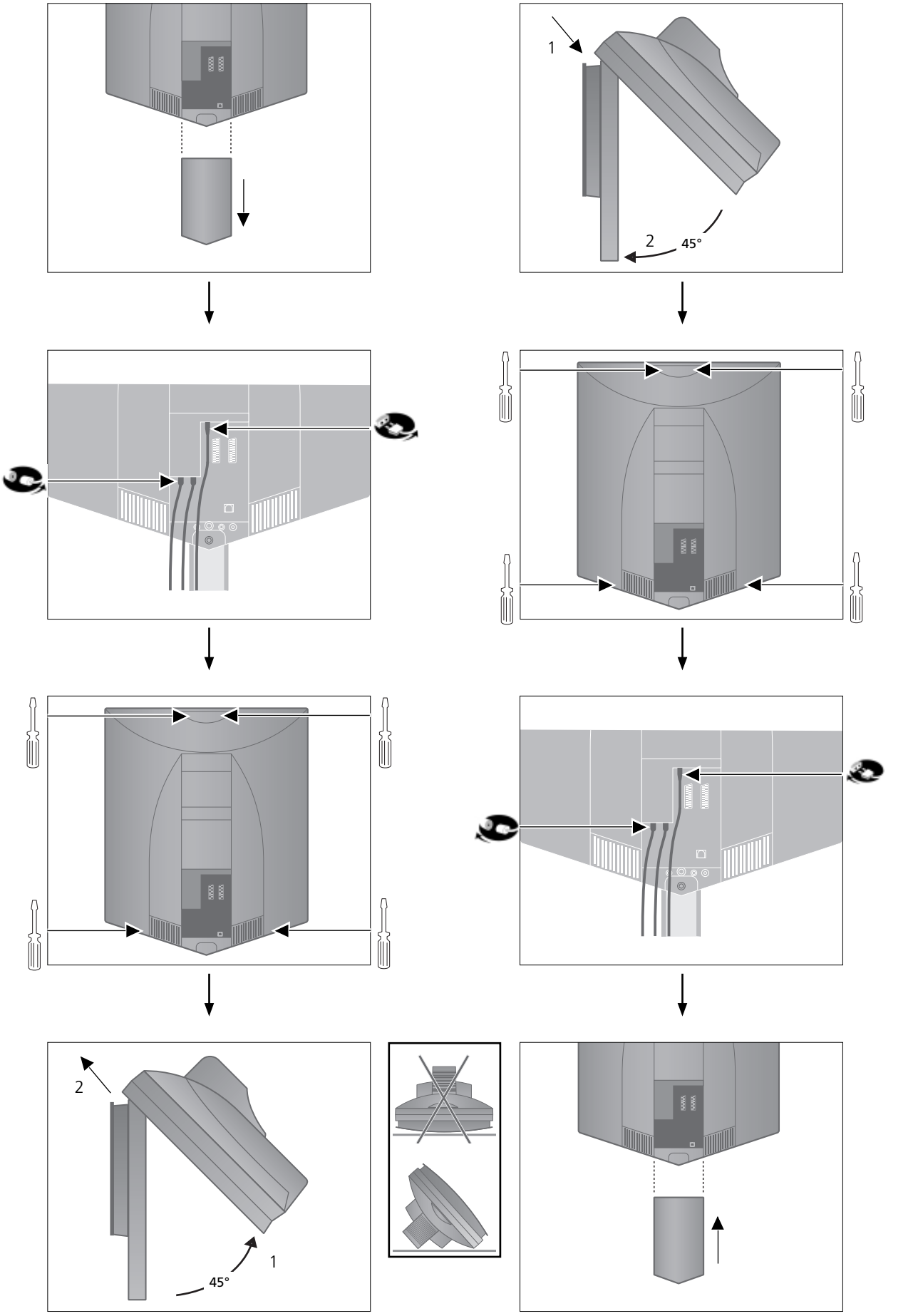
➢6



➢7

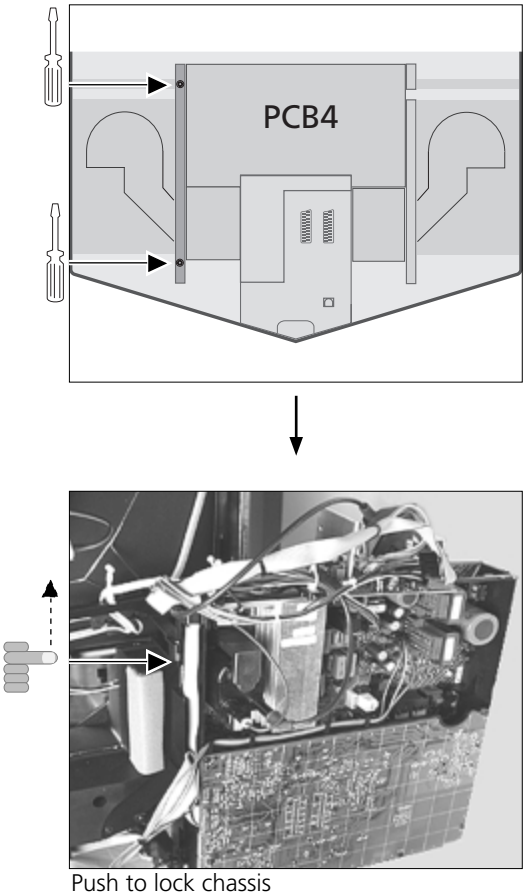


Disassembly of BV1/BC1



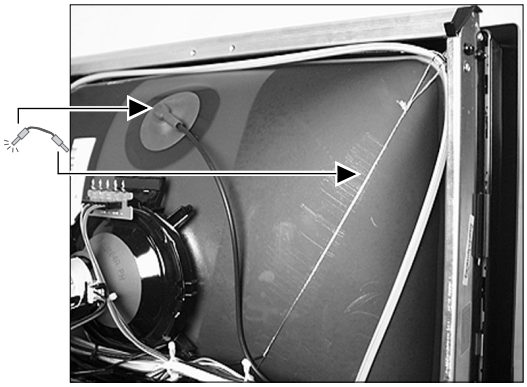
Assembly of BV1/BC1

Main chassis in serviceposition



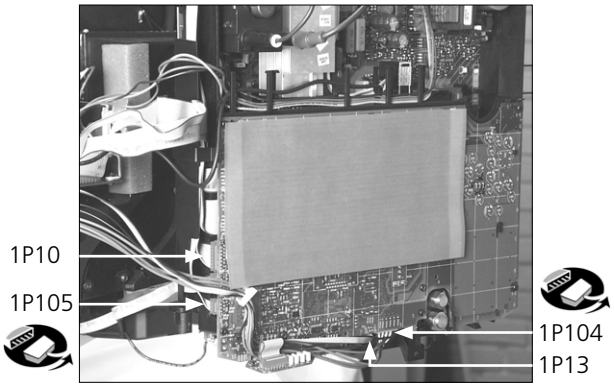
Push to lock chassis

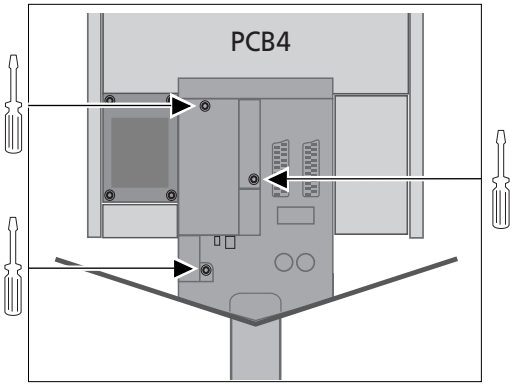
BeoCenter 1 main chassis

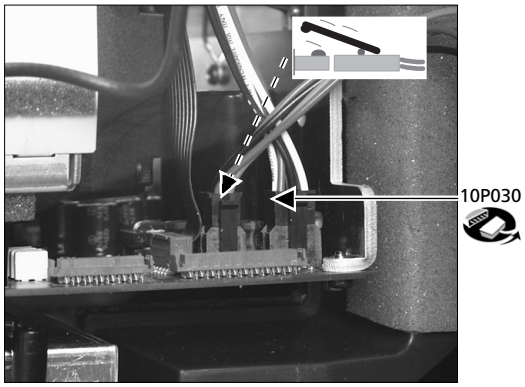


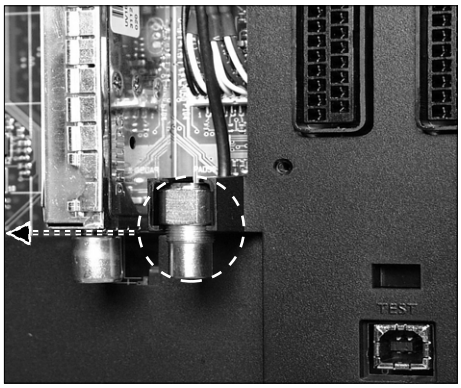
11.1 Main chassis in serviceposition

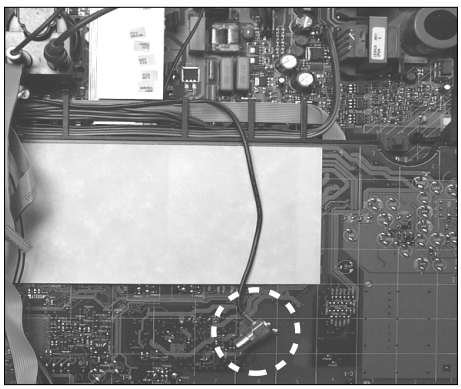
14.2 PCB20, if mounted
14.2 PCB51, if mounted
14.3 PCB63, if mounted
14.3 PCB64, if mounted
14.5 PCB61, if mounted

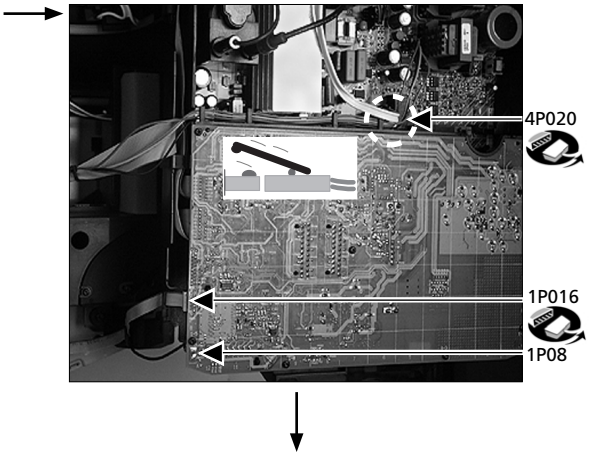


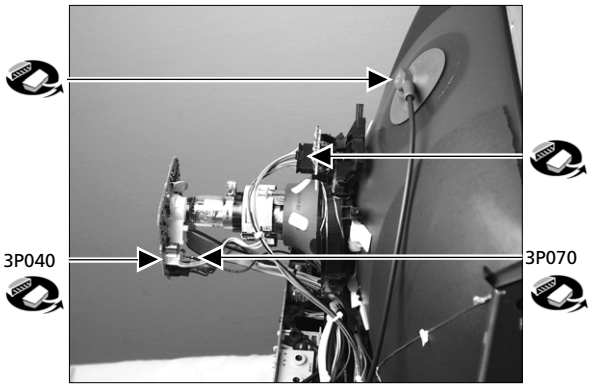


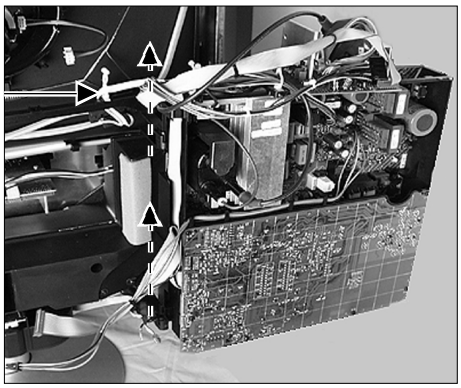




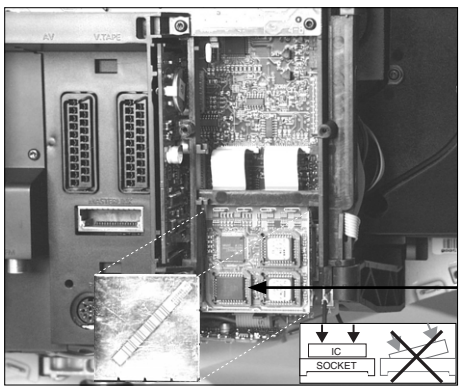






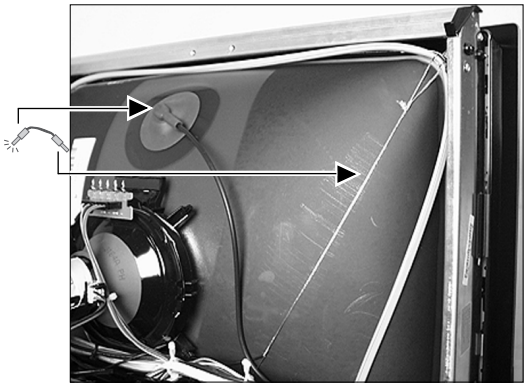


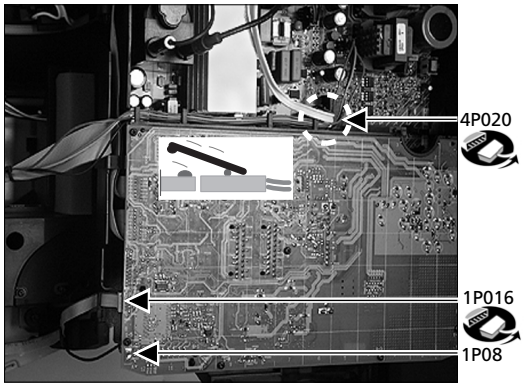
Please note: transfer 6IC6

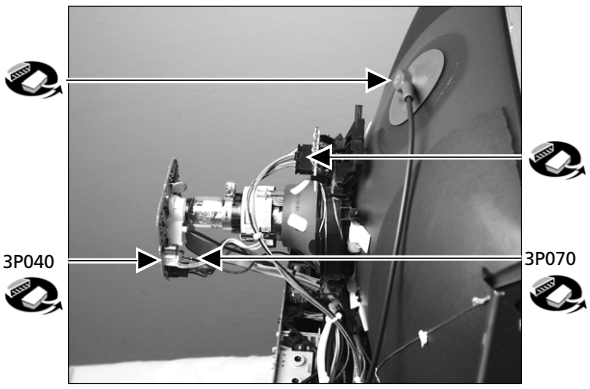


Replace using IC-pliers AMP 821980-1
(part no. 3629135)

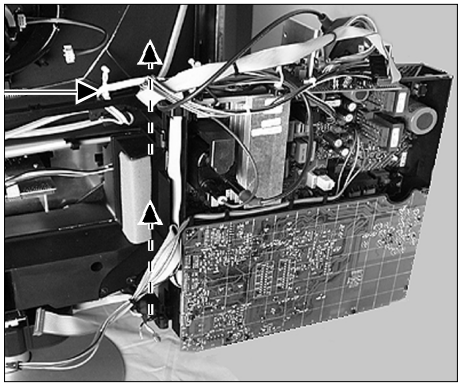
BeoVision 1 main chassis



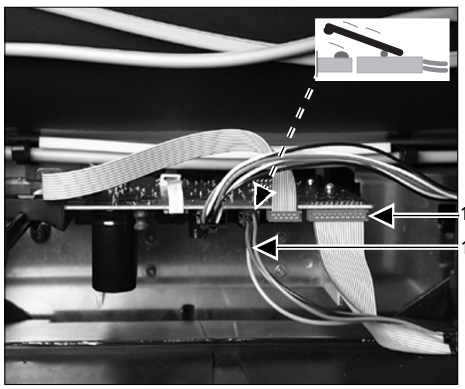




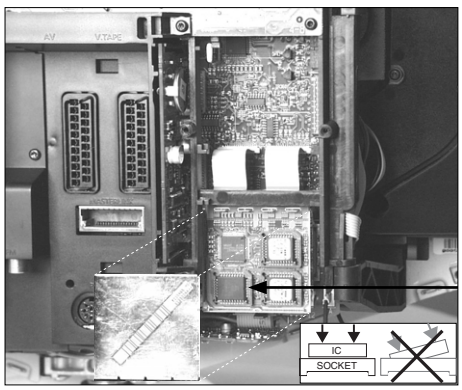
14.2 PCB20, if mounted
14.2 PCB51, if mounted
14.3 PCB63, if mounted
14.3 PCB64, if mounted
14.5 PCB61, if mounted



11.1 Main chassis in serviceposition

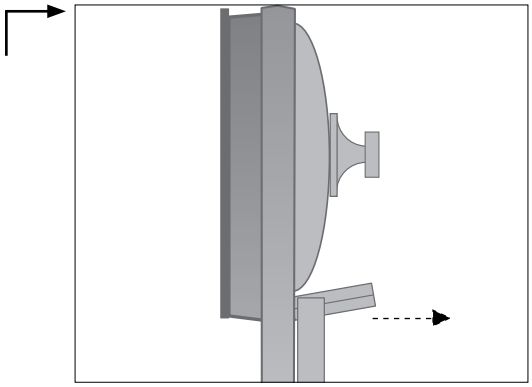


Please note: transfer 6IC6

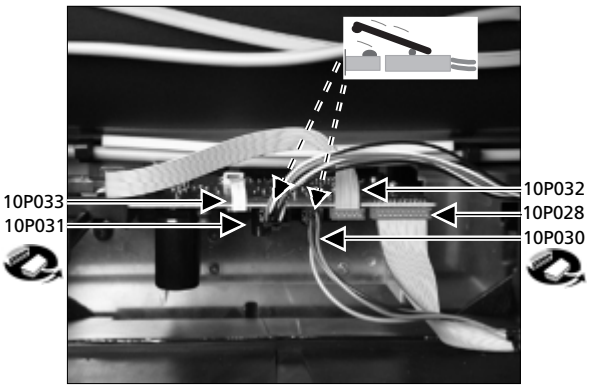


Replace using IC-pliers AMP 821980-1
(part no. 3629135)

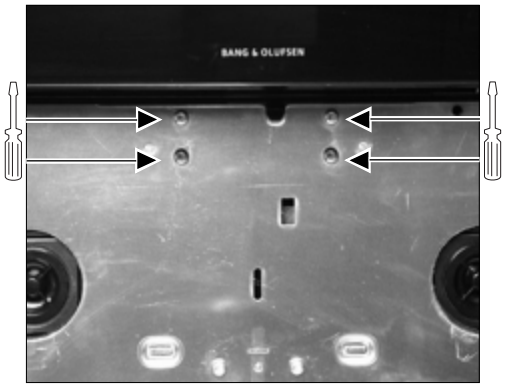
PCB10 (BV1)



11.1 Main chassis in serviceposition

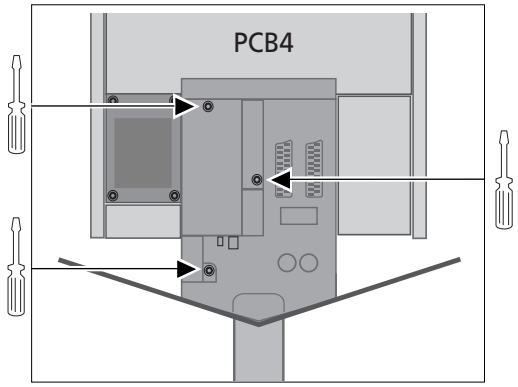


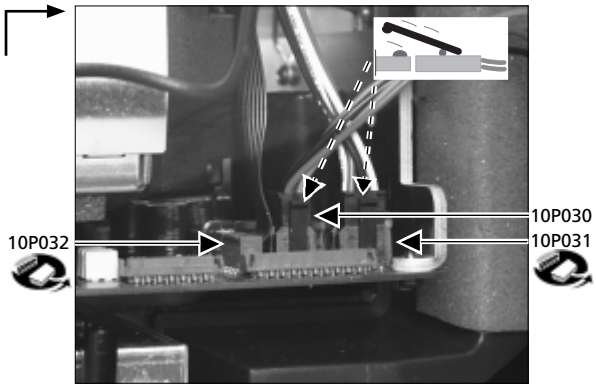
#4 Cloth front

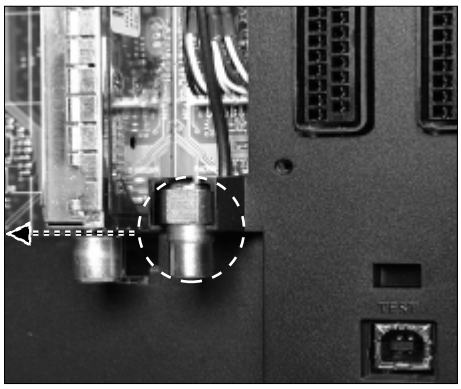


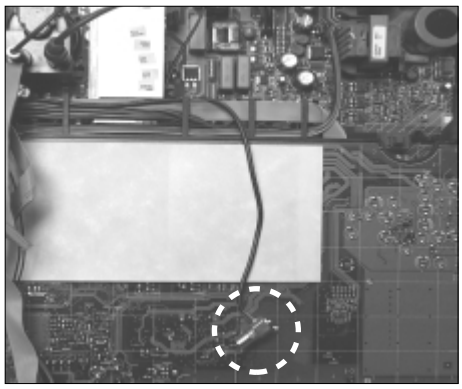
Sound/DVD chassis (BC1)
On next page

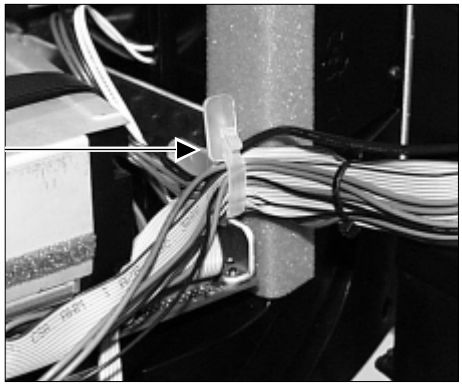
Sound/DVD chassis (BC1) DISMOUNTING



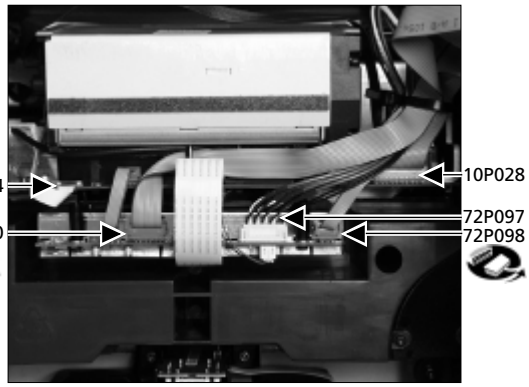


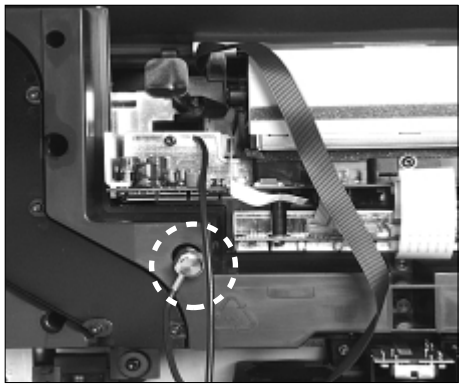




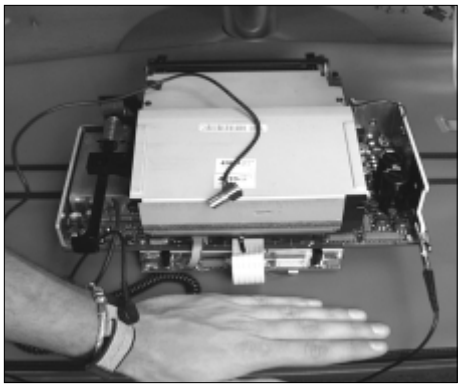


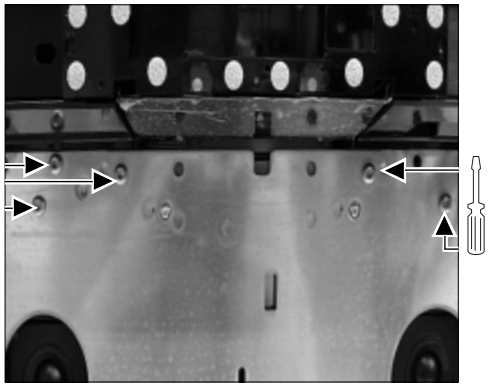
11.1 Main chassis in serviceposition

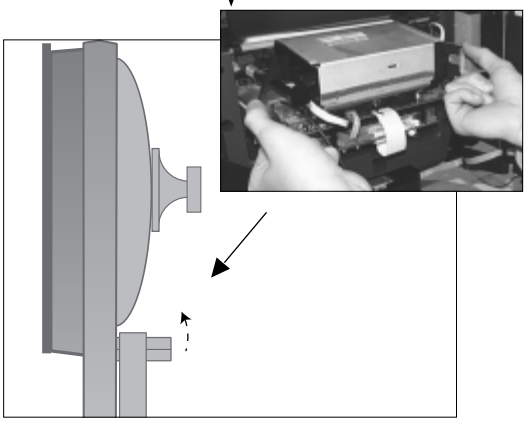


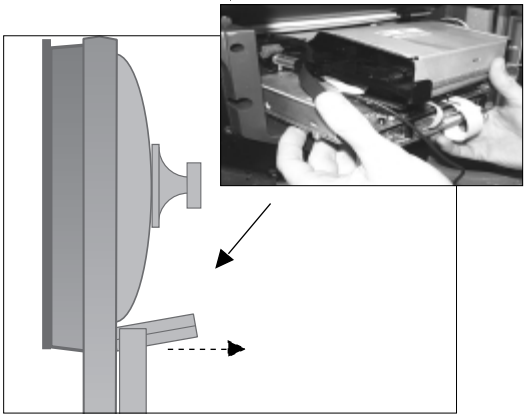


#4 Cloth front

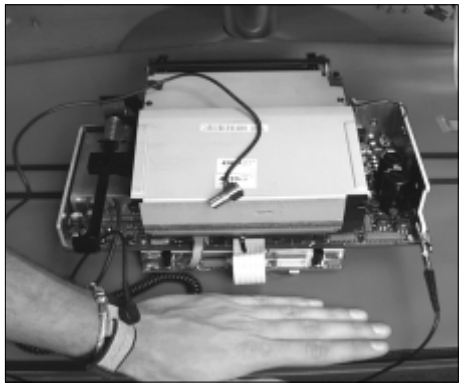


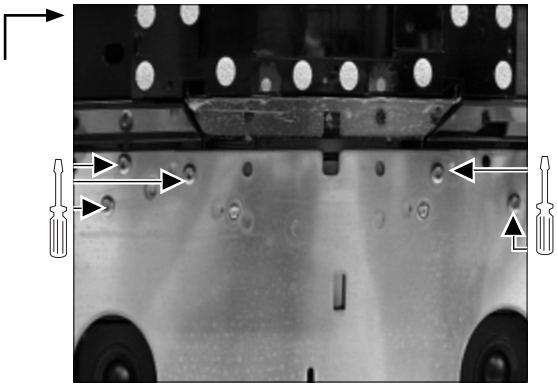


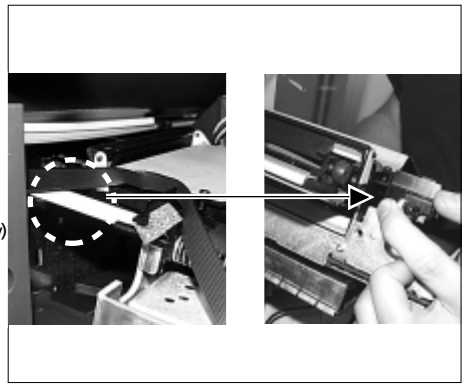




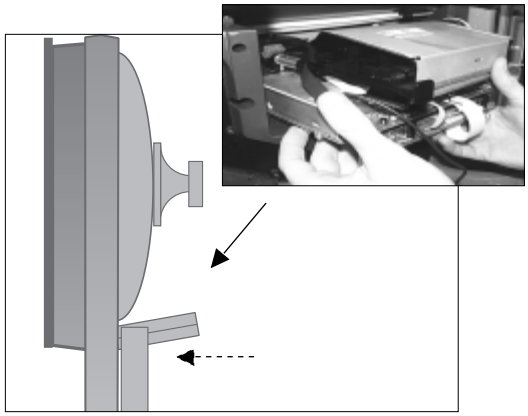
Sound/DVD chassis (BC1) MOUNTING

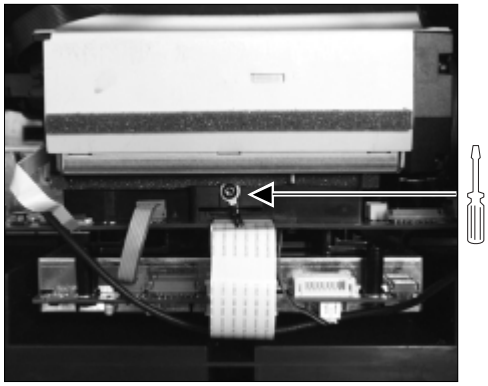


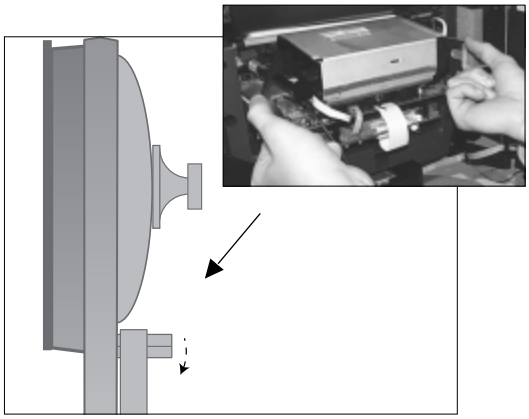


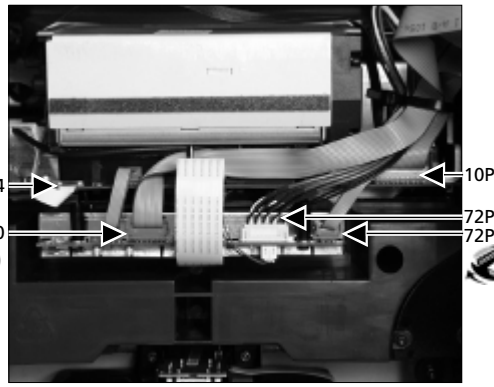


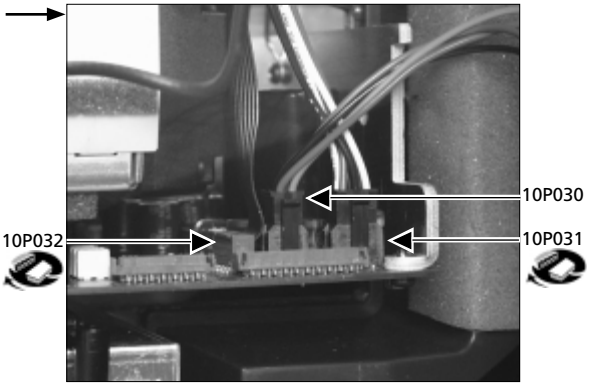
#4 Cloth front

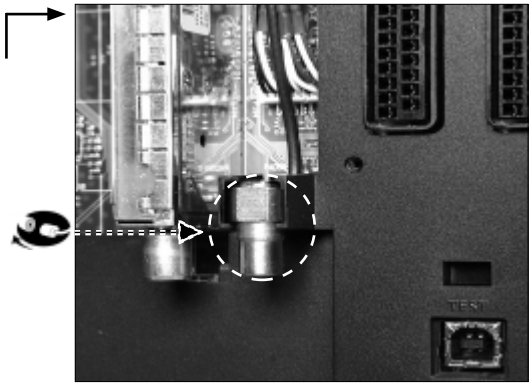


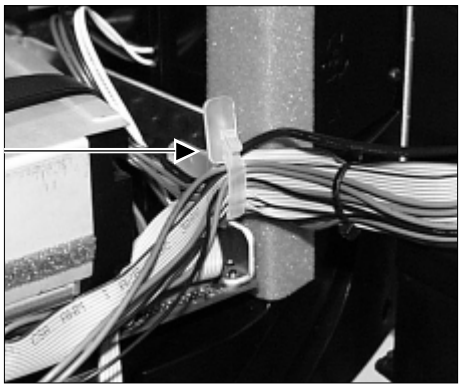


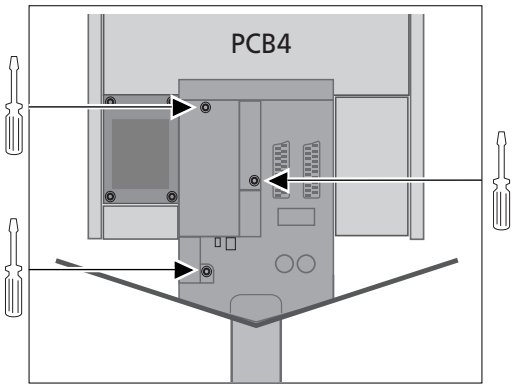


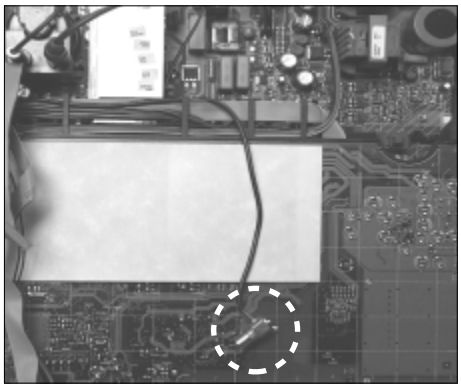






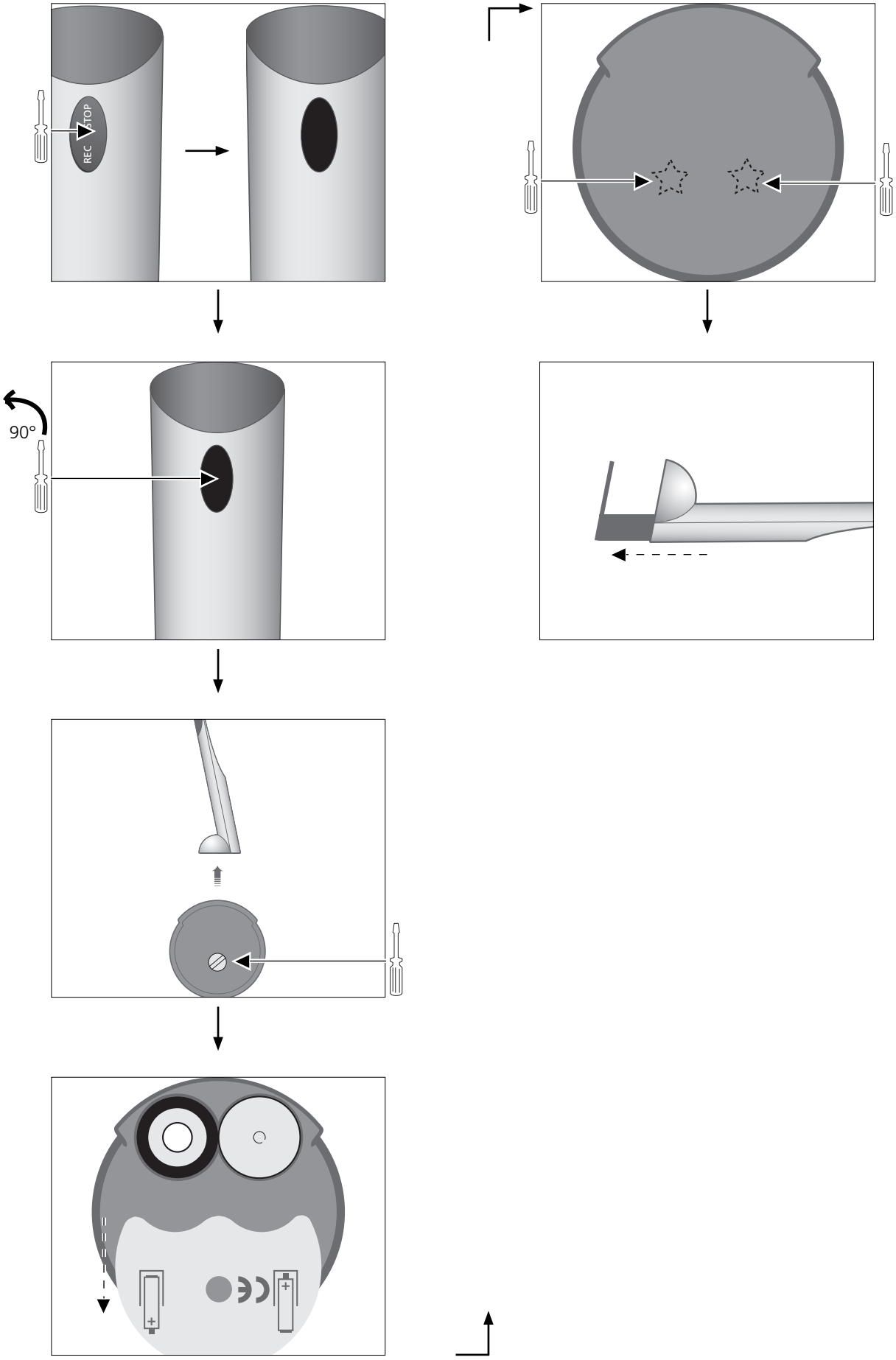




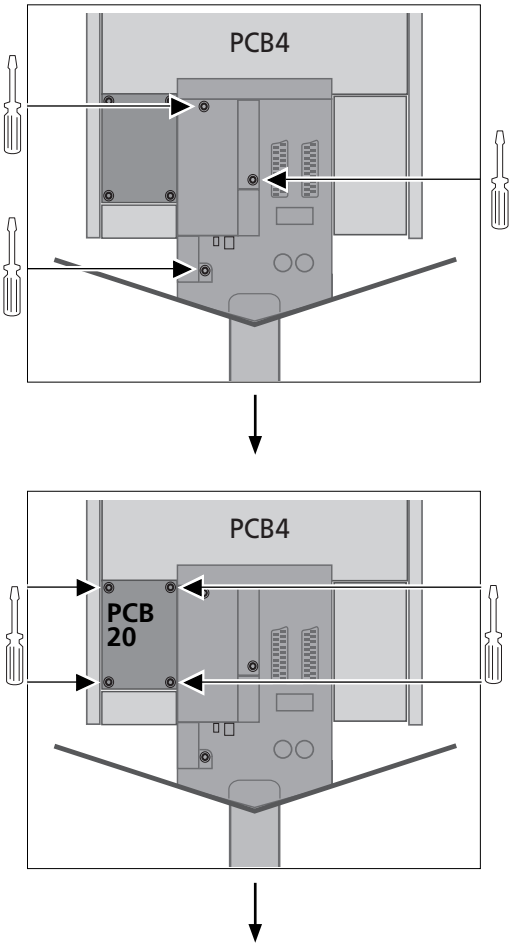


11.1 Main chassis in serviceposition

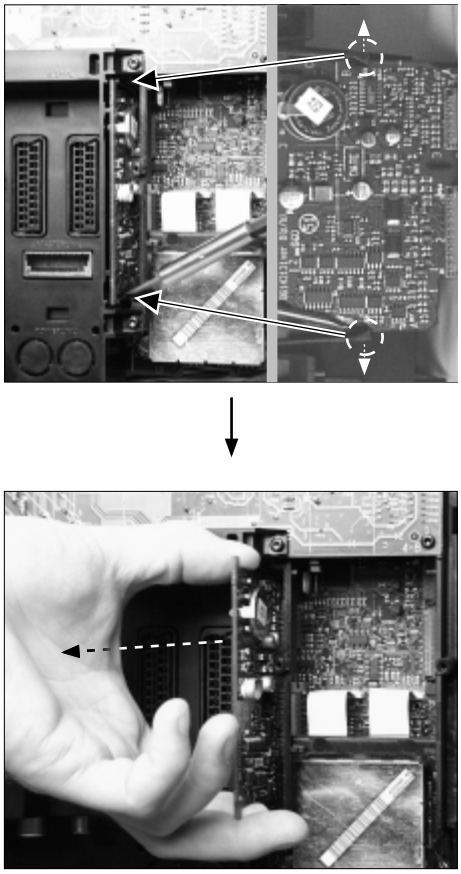
PCB19, Beo1 module



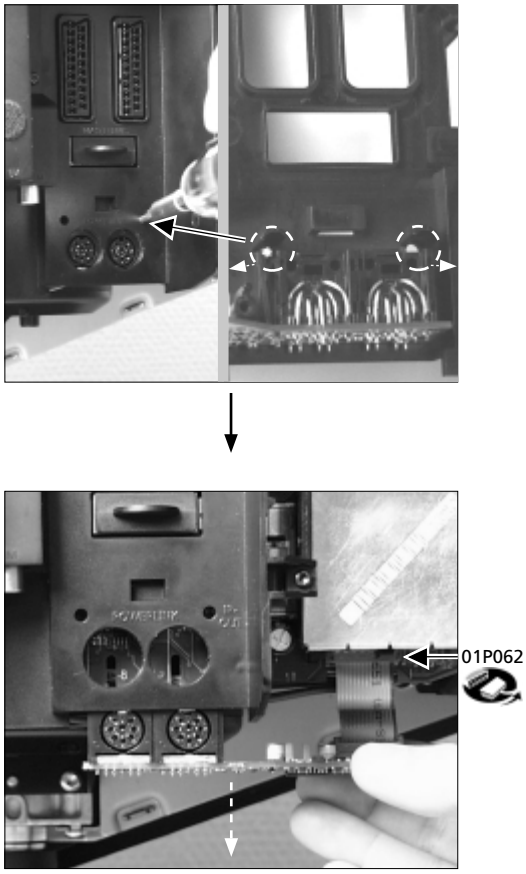
PCB20, Satellite module



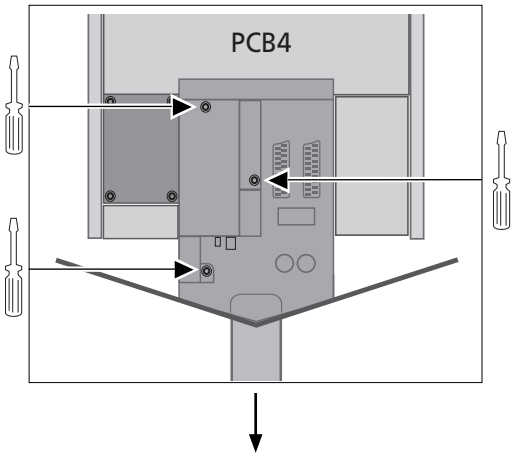
PCB51, Masterlink module

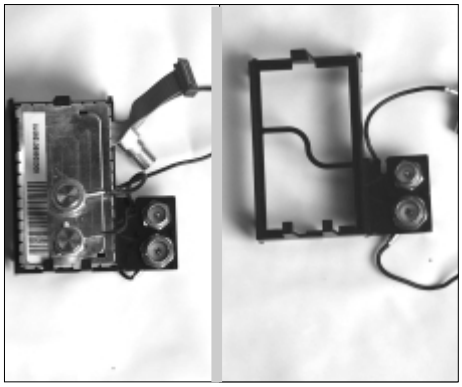


PCB64, Powerlink module

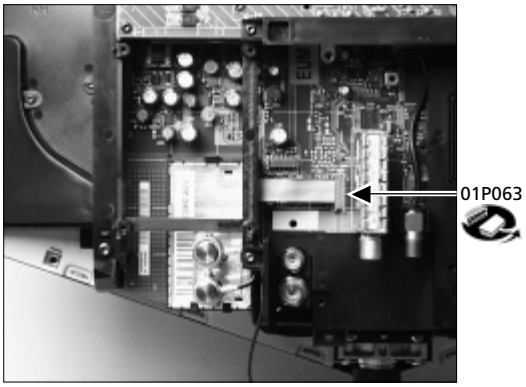


PCB63, Modulator module

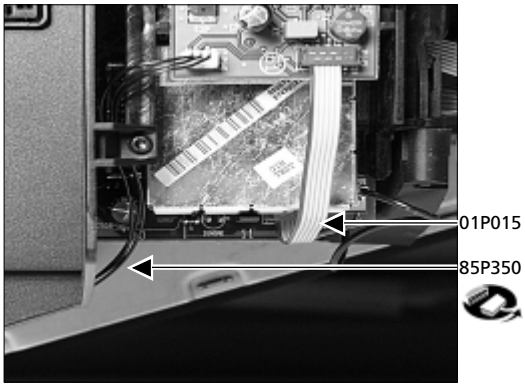


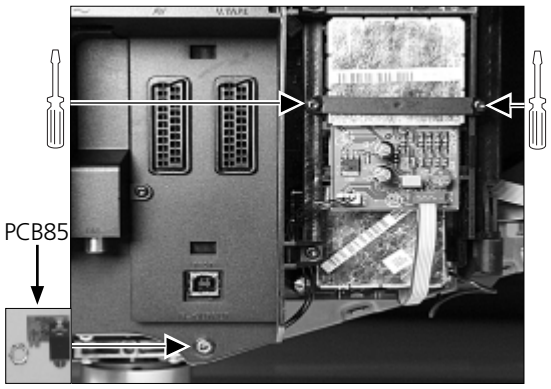


14.2 PCB20, if mounted

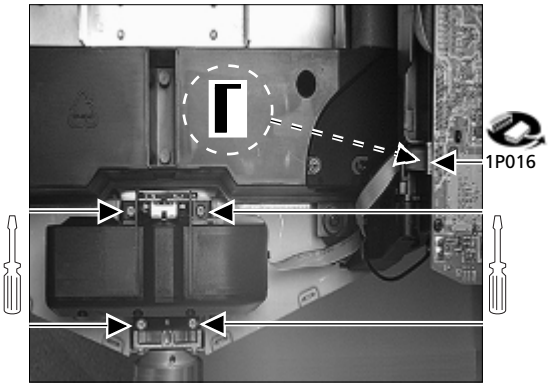


PCB61, STB-Controller module





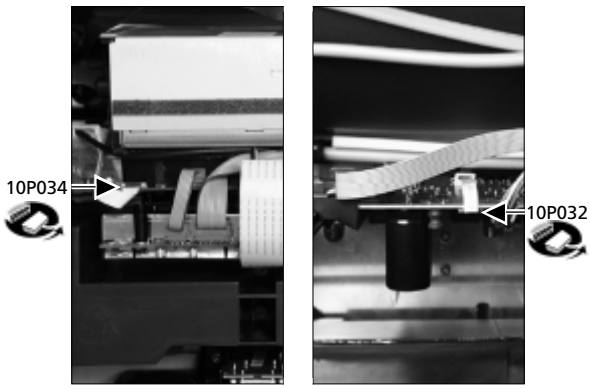
PCB92, Motor stand module



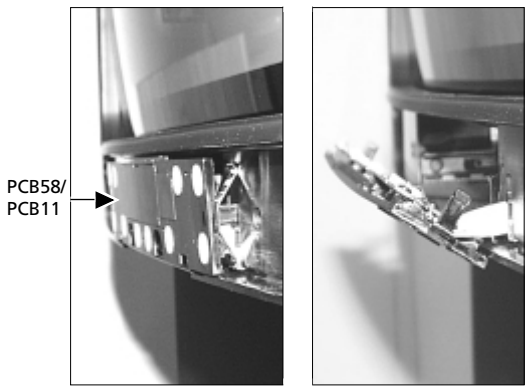
PCB58, IR & Display (BC1). PCB11, IR receiver (BV1).

11.1 Main chassis in serviceposition

BeoCenter 1 BeoVision 1

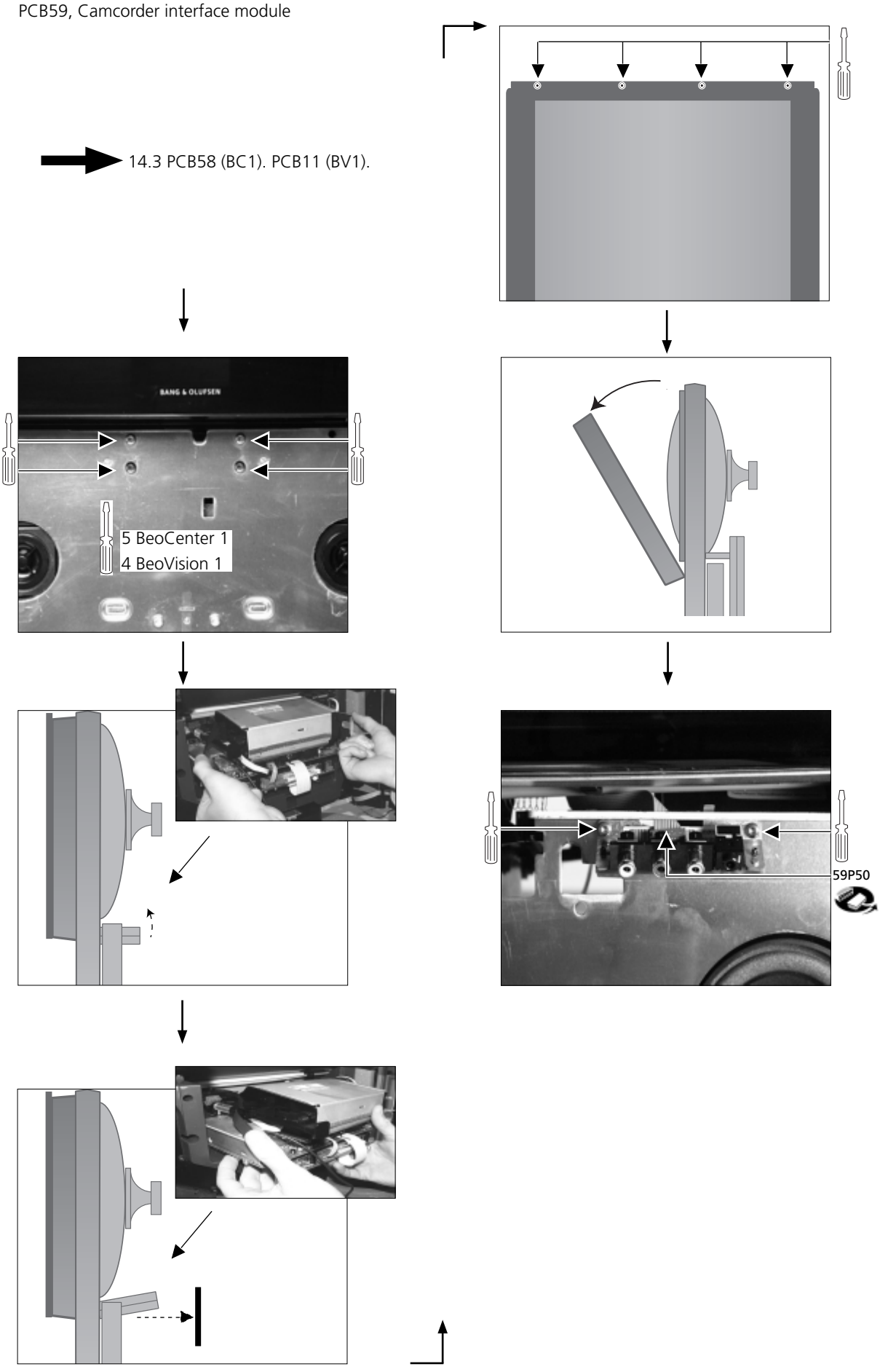


#5 Contrast screen

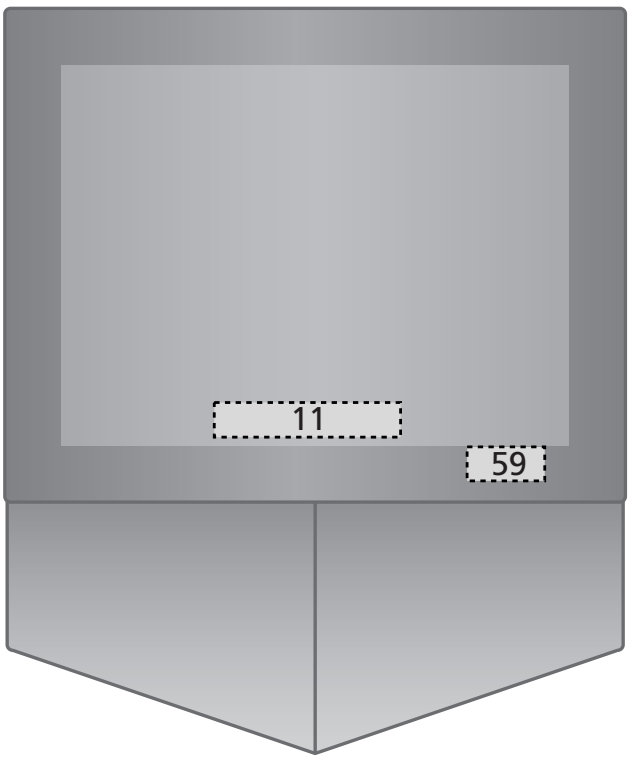


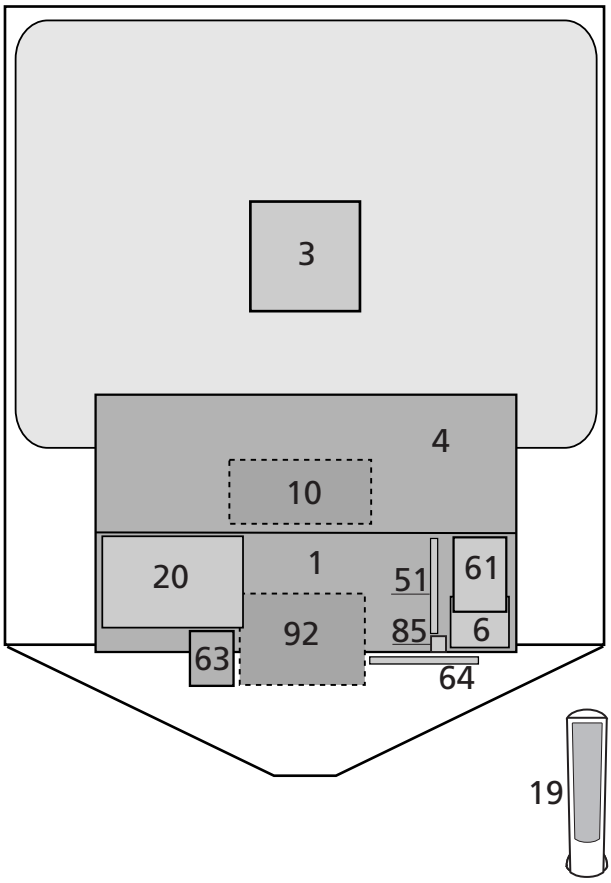
PCB59, Camcorder interface module

14.3 PCB58 (BC1). PCB11 (BV1).



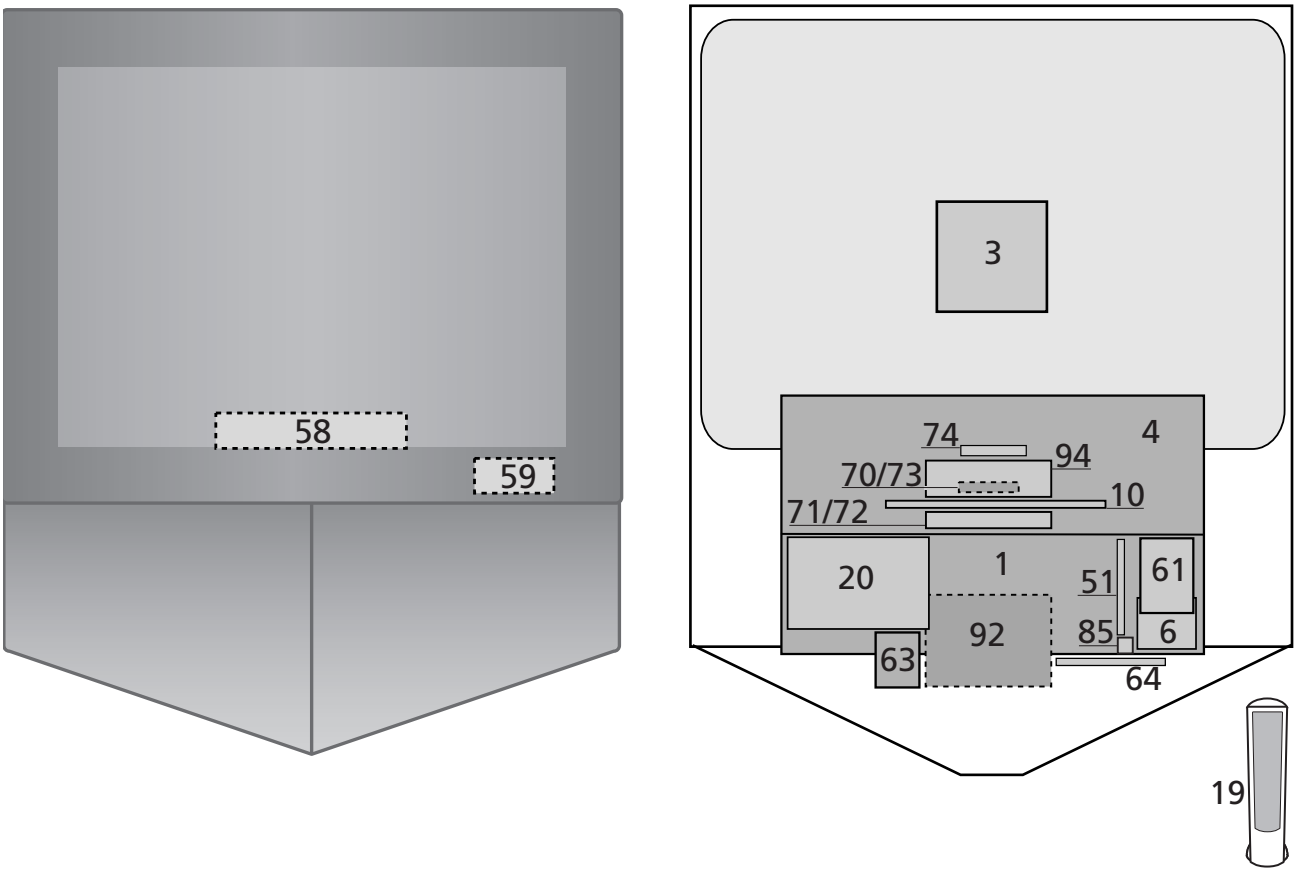
Survey of modules – BeoVision 1 (Update II) & BeoVision 1 L





PCB1, PCB3, PCB4, PCB6	Main chassis modules, module 999
PCB10	Sound output module
PCB11	IR receiver module
PCB19	Beo1 module
PCB20	Satellite module
PCB51	Masterlink module
PCB59	Camcorder interface module
PCB61, PCB85	STB-Controller modules
PCB63	Splitter & Modulator module
PCB64	Powerlink module
PCB92	Motor stand module

Survey of modules – BeoCenter 1 (Update)



PCB1, PCB3, PCB4, PCB6, PCB74	Main chassis modules, module 999
PCB10, PCB70, PCB71, PCB72, PCB73, PCB94	Sound/DVD chassis modules, module 998
PCB19	Beo1 module
PCB20	Satellite module
PCB51	Masterlink module
PCB58	IR & Display module
PCB59	Camcorder interface module
PCB61, PCB85	STB-Controller modules
PCB63	Splitter & Modulator module
PCB64	Powerlink module
PCB92	Motor stand module

Bang & Olufsen
DK-7600 Struer
Denmark

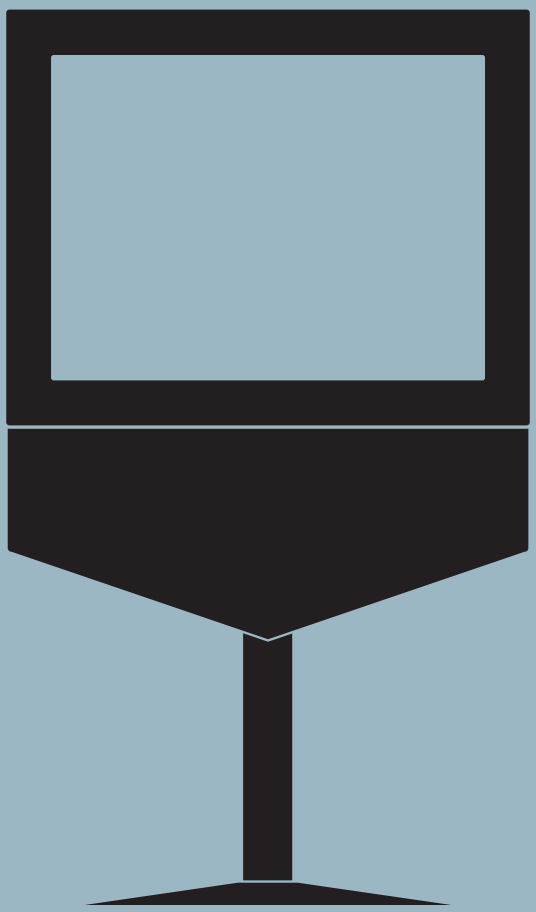
Phone +45 96 84 11 22*
Fax +45 97 85 39 11

3543338 09-01

BeoVision 1 (Update III)

Type 8630, 8632, 8633, 8635, 8636, 8638

Service Center repair guide
English, German, French, Italian, Spanish



BANG & OLUFSEN

CONTENTS

Survey of modules 1.1
How to service 1.2
Specification guidelines for service use 1.4
Type survey 1.6

Cautions 2

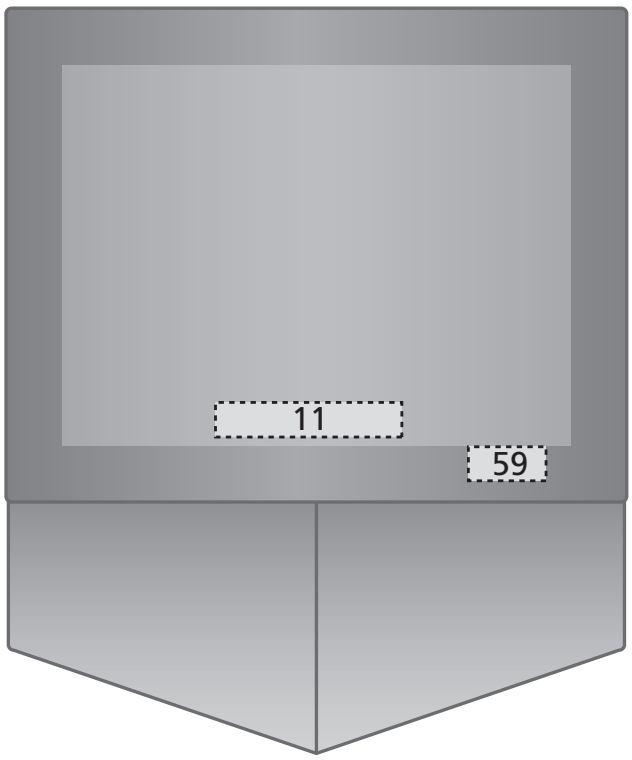
Wiring diagram 3

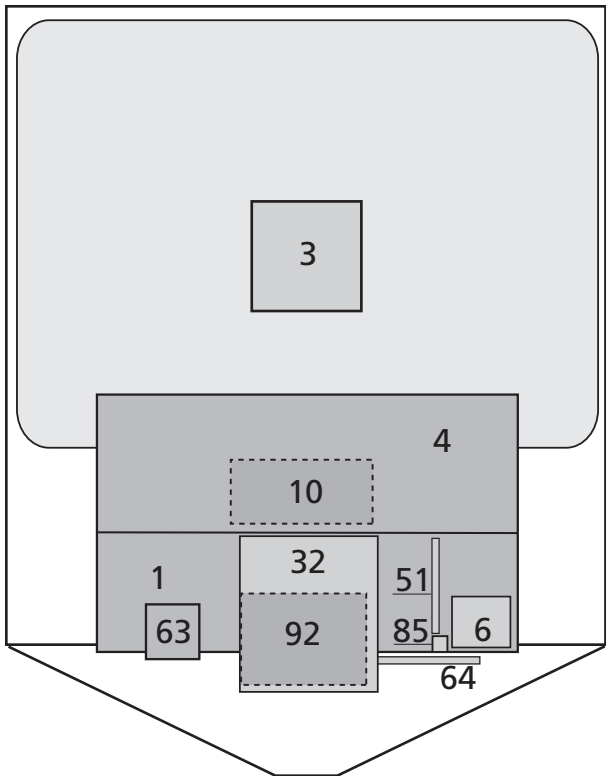
Available parts 4

Adjustments, service mode, theft protection and flash-programming 5
English 5.1
German 5.15
French 5.29
Italian 5.43
Spanish 5.57

Disassembly 6
English 6.1
German 6.2
French 6.3
Italian 6.4
Spanish 6.5
Illustrations 6.6
Disassembly/Assembly 6.7
Main chassis in serviceposition 6.8
Replacement of main chassis 6.9
Replacement of PCB10 ..... 6.10
Replacement of other modules 6.11

Insulation test 7





PCB1, PCB3, PCB4, PCB6	Main chassis modules, module 999
PCB10	Sound output module
PCB11	IR receiver module
PCB32	Dolby Digital Decoder (AC3)
PCB51	Masterlink module
PCB59	Camcorder interface module
PCB63	Splitter & Modulator module
PCB64	Powerlink module
PCB85	Mini jack f. STB-Controller
PCB92	Motor stand module

HOW TO SERVICE

BeoVision 1 is supposed to be serviced in the customers home!
In order to support the general service strategy, a Back Up suitcase is available which contains the TV chassis and additional modules.
With this it is possible to easily carry out service in the customers home. Feature modules are included.
If the TV chassis is replaced, leave the EEPROM in the set. The chip is located on a separate very small module.
By doing so, the entire identity of the set is maintained.
After having replaced the faulty chassis, please read out error codes, write them down and let them follow the chassis going for repair.
After that clear error codes.
If it should be necessary to transport the TV, it must not be placed on the front glass.

SO WERDEN SERVICEARBEITEN AUSGEFÜHRT

Servicearbeiten am BeoVision 1 werden im Hause des Kunden vorgenommen!
Für diese allgemeine Servicestrategie steht ein Reparaturkoffer zur Verfügung, in dem das Chassis des Fernsehgeräts und weitere Module enthalten sind.
Mit Hilfe dieses Koffers können Servicearbeiten auf einfache Weise im Hause des Kunden vorgenommen werden. Dies gilt auch für Zusatzmodule.
Wenn das Chassis des Fernsehgeräts ersetzt wird, müssen der alte EEPROM im Fernsehgerät verbleiben. Der Chip befindet sich auf einem separaten, sehr kleinen Modul.
Auf diese Weise bleibt die Identität des Geräts vollständig erhalten.
Lesen Sie nach dem Ersetzen des defekten Chassis bitte die Fehlercodes aus diesem aus, notieren Sie die Fehlercodes und senden sie diese zusammen mit dem Chassis zur Reparatur ein.
Löschen Sie im Anschluß daran die Fehlercodes.
Falls das Fernsehgerät transportiert werden muß, ist zu beachten, daß es nicht auf die Frontscheibe gelegt werden darf.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

La maintenance et l'entretien du téléviseur BeoVision 1 doit s'effectuer au domicile du client !
Pour épauler la stratégie générale de service, une valise technique est disponible.
Elle contient un châssis de téléviseur et des modules supplémentaires.
Cet équipement permet d'assurer le service au domicile du client.
Des modules de fonctions sont inclus.
En cas de remplacement du châssis du téléviseur, laissez la mémoire EEPROM dans l'appareil. La pucest installe sur un module séparé de très petites dimensions.
De cette manière, l'identité du téléviseur reste intacte.
Après avoir remplacé le châssis défectueux, lisez et recopiez les codes d'erreurs, puis envoyez-les avec le châssis pour réparation.
Ensuite, effacez les codes d'erreurs.
S'il s'avère nécessaire de transporter le téléviseur, ne le placez pas sur la vitre avant.

COME EFFETTUARE LA MANUTENZIONE

BeoVision 1 è stato progettato perché sia possibile effettuare la manutenzione presso l'abitazione del cliente.
A supporto della strategia generale di manutenzione, è disponibile un set di manutenzione contenente lo chassis del televisore e moduli aggiuntivi.
Con tale set è possibile effettuare facilmente la manutenzione presso l'abitazione del cliente. Sono inclusi dei moduli accessori.
Se si sostituisce lo chassis del televisore, lasciare l'EEPROM nel set. El chip è collocati su un modulo separato di dimensioni molto piccole.
In tal modo, l'intera identità del set resta inalterata.
Dopo aver sostituito uno chassis danneggiato, leggere i codici di errore, prenderne nota e consegnarli insieme allo chassis inviato in riparazione.
È quindi possibile cancellare i codici di errore.
Nel caso sia necessario trasportare il televisore, non appoggiarlo sul vetro anteriore.

EJECUCIÓN DE LAS TAREAS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se supone que el BeoVision 1 se va a reparar y mantener en la vivienda del cliente.
Para apoyar la estrategia general de reparación y mantenimiento, se dispone de un maletín auxiliar que contiene el chasis del televisor y módulos adicionales.
De este modo se pueden realizar fácilmente las tareas de reparación y mantenimiento en la vivienda del cliente. Se incluyen también módulos de funciones.
Si hubiera que sustituir el chasis del televisor, deje la EEPROM en el equipo. El chip están situados en un módulo independiente muy pequeño.
Haciéndolo así se mantiene la identidad completa del equipo.
Después de haber sustituido el chasis defectuoso, lea los códigos de error, anótelos y envíelos con el chasis que se manda para reparación.
Después de esto, borre los códigos de error.
Si fuera necesario trasladar el televisor, no debe colocarse sobre el cristal frontal.

SPECIFICATION GUIDELINES FOR SERVICE USE	BeoVision 1 (Update III)
CTV system	*See type survey
Cabinet finish	Black and Grey
Picture tube	63 cm - 25" (4:3), Black line, Black matrix
Contrast screen	Grey glass
Vision Clear	Automatic Picture Adjustment
	Automtic cut-off
	Colour Transient Improvement
	Adaptive Luminance Peaking
	Scan Velocity Modulation
Operation	Beo4 remote control (included)
Menu languages	English, Danish, Dutch, Spanish, Swedish, German, French, Italian
Tuner range	45 - 860 MHz: VHF, S-band, Hyper-band, UHF
No. Of TV programmes	99, auto naming
	8 Program Groups
Teletext	Improved Teletext
	7 teletext character sets
	9 memory pages per program
Stereo decoders	A2 + NICAM
Speakers	
Power amplifiers	4 units
Frequency range	50 - 20,000 Hz
Max. sound pressure level	96 dB
Cabinet principle/Net. Volume	Bass reflex/2.6 litres
Woofer	115 mm (4½")
Tweeter	18 mm (3/4")
Bass equalizer	Adaptive
Magnetic shielded	Yes
Stand turning function	±35 degrees, remote operated
Dolby® Digital Decoder	
Decoding capabilities	Dolby® Digital 5.1 channel decoding
	Dolby® Pro-Logic decoding of two channel Dolby® Digital
	Dolby® Pro-Logic decoding of two channel PCM
	Dolby® Pro-Logic decoding of two analogue channels (Lt/Rt)
	Automatic format detection(Dolby® Digital, PCM)
Calibration	3 channel Tone control & loudness (L/C/R)
	Bass management, Delay management
Sound modes (Speaker 1 - 5)	Speaker 1 : Stereo internal speakers(Subwoofer muted)
	Speaker 2 2.0/2.1 : Stereo external speakers / Stereo external speakers + Subwoofer
	Speaker 3 3.0/3.1 : Dolby®-3 stereo / Dolby®-3 stereo + Subwoofer
	Speaker 4 4.0/4.1 : Stereo-4 / Stereo-4 + Subwoofer
	Speaker 5 5.0/5.1 : Dolby® Digital or Dolby® Pro-Logic Surround / Dolby® Digital + Subwoofer
Connections	
Digital audio input	2 x Coax phono, Input-1 & 2
External BeoLab speakers	5 x Power Link (Left, Right, Rear left, Rear right, Subwoofer Internal Center)

System modulator	
	Splitter/System modulator output to Link Room
	(BeoLink Video Distribution)
Frequency range	479 - 831 MHz (in 1 MHz step), Dual side band
Video	Automatic Gain Control
Audio	Mono
	According to type : FM sound system G : 5.5MHz, FM sound system I : 6MHz
Connection	1 x 75 ohm aerial male

Optional	
Digital Surround Sound (AC-3/DTS)	4064
Set-top box Controller	4060
Modulator system B/G	4016
Modulator system I	4018
Master Link module	4015
Motor kit f. stand	4012
Contrast screen, Antireflex coated	Only available ex. Factory
Floor stand, low	4186
Table stand	4185
Video stand, high gloss black	4189
Wall bracket	4188
Floor stand, high	4187 (plate)
	4199 (tube)
	4194 (base)

Dimensions W x H x D/Weight	61 x 73 x 42 cm/38 kg

Power consumption	Typical 81 watts, St By 0.5 watts

CONNECTIOS		
MASTER LINK	Pin 1	Data- -0.25V ±0.1V
	Pin 2	Data+ +0.25V ±0.1V
	Pin 3	ML sense
	Pin 4-8	N.C.
	Pin 9	ATI transmit
	Pin 10	ATI receive
	Pin 11	-supply voltage -7V to -15V (in St By -3V to -15V)
	Pin 12	+supply voltage +7V to +15V (in St By +3V to +15V)
	Pin 13	Audio -L 1V Bal, Rin 2.2Mohms, Rout 75ohms
	Pin 14	Audio +L 1V Bal, Rin 2.2Mohms, Rout 75ohms
	Pin 15	Audio -R 1V Bal, Rin 2.2Mohms, Rout 75ohms
	Pin 16	Audio +R 1V Bal, Rin 2.2Mohms, Rout 75ohms

POWER LINK (Power Link & AC3 modules)		
	Pin 1	PL ON => 2.5V, OFF =< 0.5V
	Pin 2	Signal GND
	Pin 3¤	Audio L out 0V - 6.5V RMS
	Pin 4	PL speaker ON => 2.5V, OFF =< 0.5V
	Pin 5¤	Audio R out 0V - 6.5V RMS
	Pin 6	Data: High >3.5V, Low <0.8V
	Pin 7	Data GND
	Pin 8	Not used

¤ = Pin 5 is connected to pin 3 in the SUBWOOFER socket.

INPUT 1 & 2 (AC3)	S/P DIF Digital signal input

V.TAPE & AV	Pin 1	Audio R out 1V RMS 150 ohms	
	Pin 2	Audio R in 1V RMS 40 kohms	
	Pin 3	Audio L out 1V RMS 150 ohms	
	Pin 4	Audio GND	
	Pin 5	Blue GND	
	Pin 6	Audio L in 1V RMS 40 kohms	
	Pin 7	Blue in 0.7 Vpp 75 ohms	
	Pin 8	Play voltage:	Logic 0 = 0V to 2V
			Logic 1 = 9.5V to 12V (4:3 info)
			5V to 7V = 16:9 info
			V.TAPE Data in/out
			AV Data out
	Pin 9	Green GND	
	Pin 10	Not used	
	Pin 11	Green in 0.7 Vpp 75 ohms	
	Pin 12	Not used	
	Pin 13	Red GND	
	Pin 14	Blanking GND	
	Pin 15	Red in 0.7 Vpp 75 ohms	(Note 1)
	Pin 16	Blanking in	Logic 0 = 0V to 0.4V
			Logic 1 = 1V to 3V
			R in 75 ohms
	Pin 17	Video out GND	
	Pin 18	Video in GND	
	Pin 19	Composite video out 1 Vpp 75 ohms	
	Pin 20	Composite video in 1 Vpp 75 ohms	(Note 2)
	Pin 21	Shield	
	Note 1: Pin 15 is also used for C in.		
	Note 2: Pin 20 is also used for Y in.		
VIDEO	Composite video in 1Vpp 75 ohms		
L & R	Audio L & R in 0.2V - 2 V RMS >10 kohms		
PHONES	Ø 3.5 mm 8 - 32 ohms		
Set-top box	Mini jack		
TV	1 x aerial 75ohms		
Modulator	1 x aerial 75ohms male output		
Subject to change without notice			

*TYPE SURVEY			Modification to other TV transmission systems		
Type	System		B/G	B/G/L/L'/I/D/K	B/G/I/M/D/K
8630	B/G	EU		8053496	8053495
8632	I/M/D/K	HK	2*	8053496	2*
8633	I	GB	1*	1*	8053495
8635	B/G	AUS		8053496	8053495
8636	B/G/D/K	East EU		1*	8053495
8638	B/G/L/L'/I	F (GB)		1*	8053495

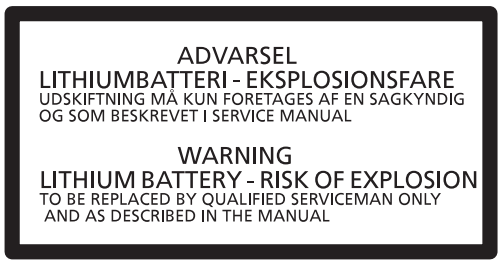
All types mentioned are equiped with PAL/SECAM/NTSC colour decoder.
8053495 TV chassis system B/G/I/M/D/K. Can be setup to systems B/G, M, D/K and I in service mode.
8053496 TV chassis system B/G/L/L'/I/D/K. Can be setup to systems B/G, L/L', D/K and I in service mode.
1* Can be setup to systems B/G, L/L', D/K and I in service mode.
2* Can be setup to systems B/G, M, D/K and I in service mode.
Modification to other TV systems either by means of chassis exchange or set up in service mode, there might be limitations in functionality, if the TV is fitted with Modulator system G or I.

CAUTION

Static electricity may destroy the product!

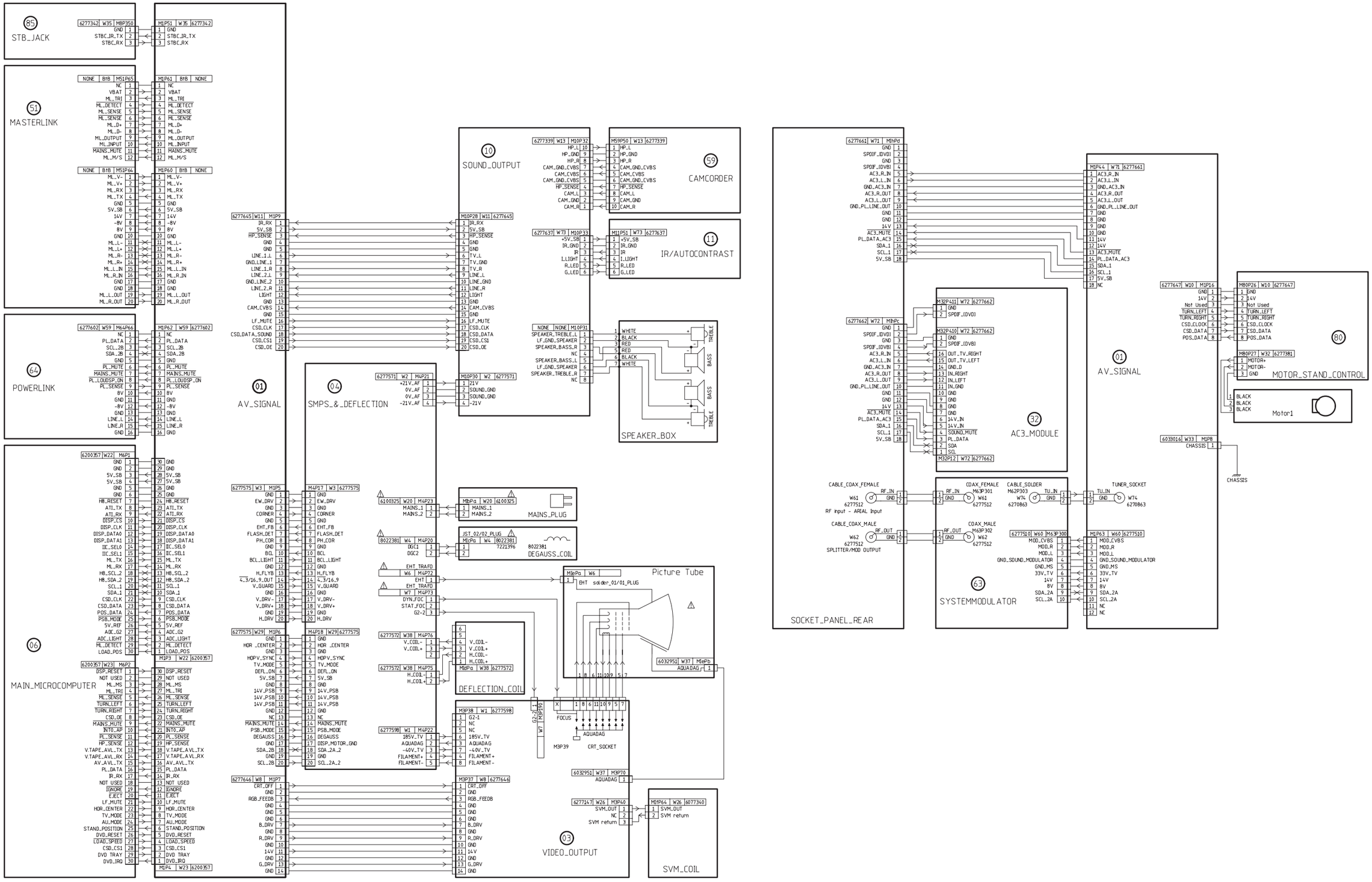
A static-protective field service kit must always be used when replacecement of the modules takes place.
Please note:
When mains voltage on the TV is required, remove the connection from the TV to the ESD mat.

Lithium battery

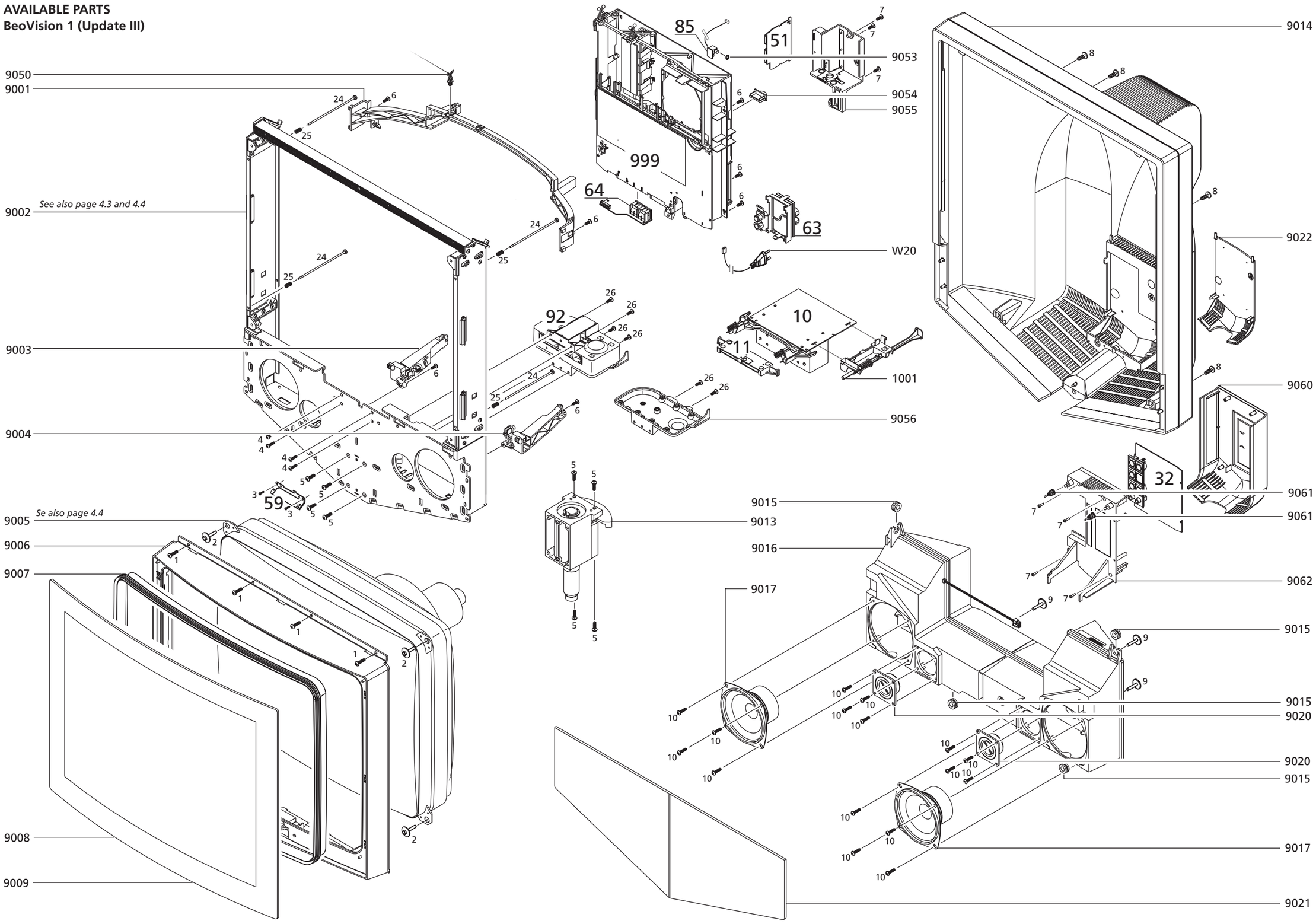

ADVARSEL
LITHIUMBATTERI - EKSPLOSIONSFARE
UDSKIFTNING MÅ KUN FORETAGES AF EN SAGKYNDIG
OG SOM BESKREVET I SERVICE MANUAL
WARNING
LITHIUM BATTERY - RISK OF EXPLOSION
TO BE REPLACED BY QUALIFIED SERVICEMAN ONLY
AND AS DESCRIBED IN THE MANUAL

WARNING
Short-circuit and overcharging of some types of lithium batteries may result in a violent explosion.

Wiring diagram



AVAILABLE PARTS
BeoVision 1 (Update III)



BeoVision 1 (Update III)

9001	3151615	Holder f/chassis	9017	8480214	Woofer
9002	8052650	Frame f/picture tube, complete	9020	8480292	Tweeter
			9021	3320439	Cloth front, grey
9003	3151546	Holder f/chassis, left		3320432	Cloth front, black
9004	3151545	Holder f/chassis, right	9022	3440213	Cable cover, grey
9005	8200111	Picture tube		3440214	Cable cover, black
9006	3320448	Frame f/contrast screen	9050	2515063	Wire holder
9007	3340185	Gasket f/contrast screen	9053	2380145	Nut f/PCB85
9008	3451725	Contrast screen	9054	3162778	Cover f/Masterlink
9009	3451753	Contrast screen, coated	9055	3160241	Cover f/socketpanel
9013	3130147	Turn mechanism	9056	3131422	Cover (when Motor Stand not used)
9014	3440195	Back cover, grey			
	3440196	Back cover, black	9060	3440227	Cover f/AC3, grey
9015	2937313	Rubber bushing		3440228	Cover f/AC3, black
9016	3440200	Loudspeaker box, complete w/speakers	9061	2930169	Spacer, rubber
			9062	3440229	Holder f/PCB32

W20	6100325	Mains lead EU
	6100404	Mains lead GB
	6100391	Mains lead 4.5m

6Module		PCB6, Main microcomputer
6IC3&6IC4	8344213	SW EPROM

PCB6, Main microcomputer is not available as spare part

10Module	8000944	PCB10, Sound Output incl. pos. no. 1001
1001	2776620	Button f/mains switch

11Module	8006501	PCB11, IR Receiver

32Module	8000910	PCB32, Dolby Digital Decoder (AC3)

51Module	8000882	PCB51, Masterlink

59Module	8005688	PCB59, Camcorder Interface

63Module	8000521	PCB63, Splitter & Modulator, system B/G
	8000522	PCB63, Splitter & Modulator, system I

64Module	8000921	PCB64, Powerlink

85Module	8008903	Jack STB-Controller

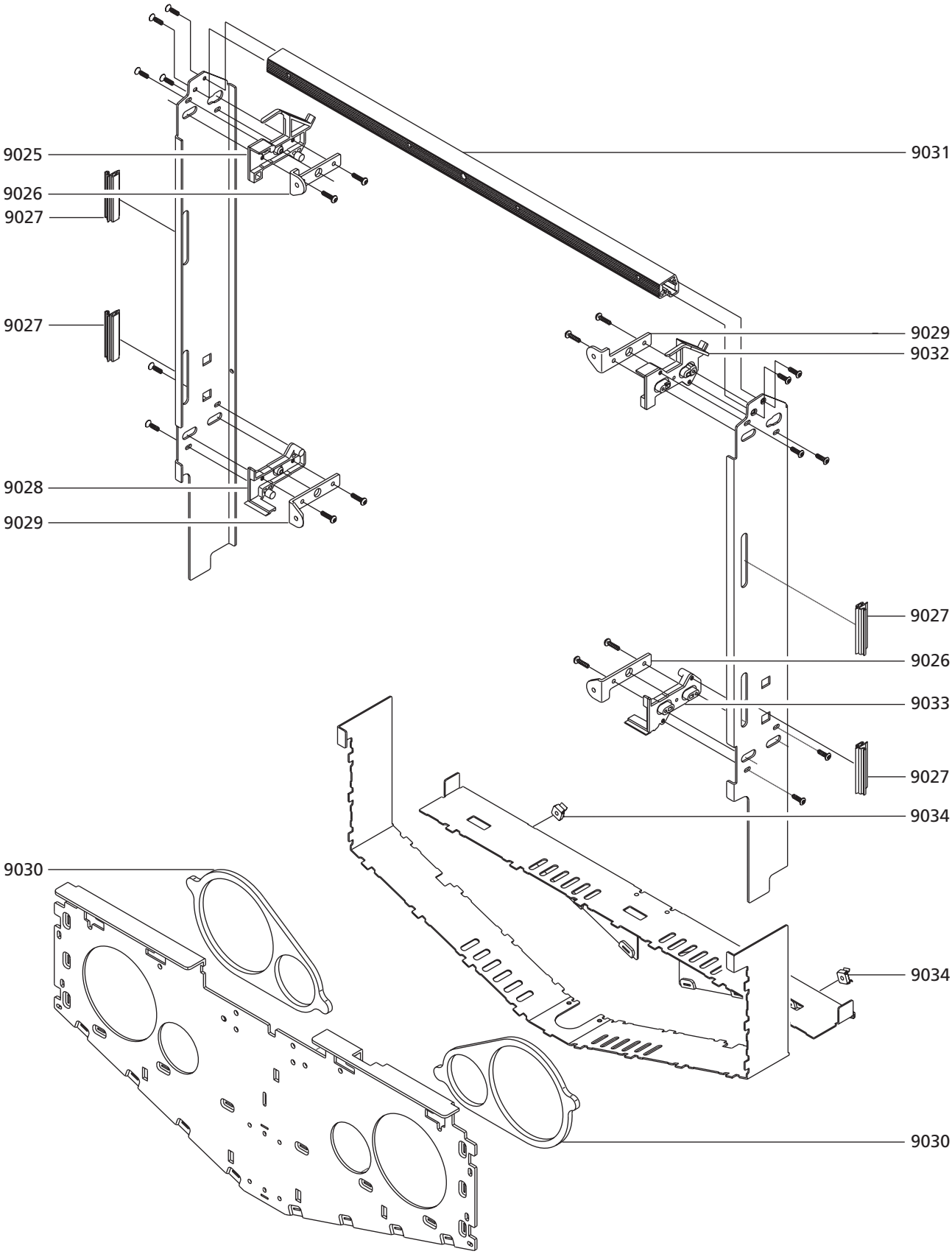
92Module	8006502	PCB92, Motor stand, complete

999Module	Main chassis consist of PCB1, PCB3, PCB4, PCB6, PCB64	
	8053494	Main chassis, system B/G
	8053495	Main chassis, system B/G/D/K/M/I
	8053496	Main chassis, system B/G/L/L'/I/D/K

Survey of screws

1	2054025	Screw 4 x 10mm
2	2044047	Screw 5 x 15mm
3	2013176	Screw 3 x 6mm
4	2054027	Screw 4 x 8mm
5	2042074	Screw 4 x 8mm
6	2019021	Screw 4 x 12mm
7	2013137	Screw 3 x 10mm
8	2052019	Screw 5 x 14mm
9	2052025	Screw 4 x 12mm
10	2013123	Screw 3 x 10mm
24	2044080	Screw 3.5 x 125mm
25	2816361	Spring
26	2042074	Screw 4 x 8mm

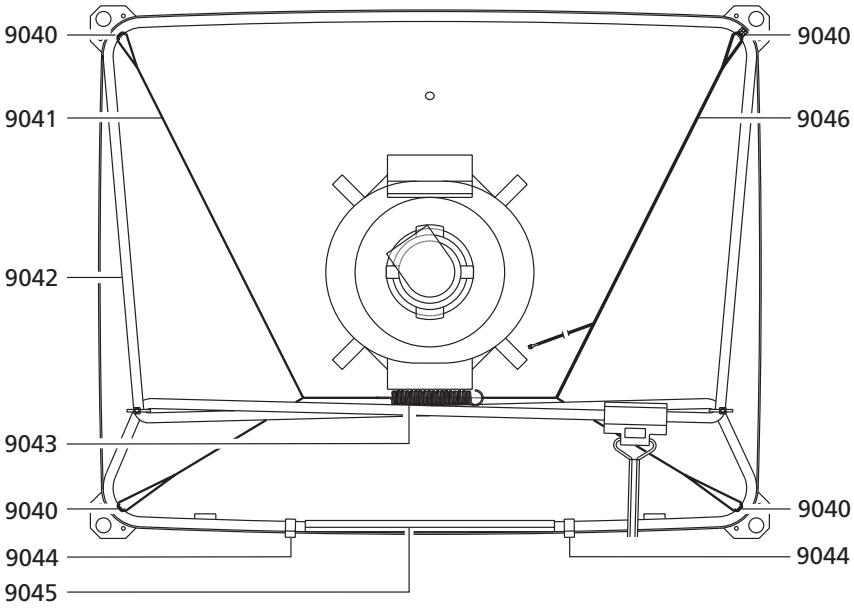
Frame f/picture tube



Frame f/picture tube

9025	3151540	Holder f/picture tube, left, top
9026	2530568	Bracket f/picture tube
9027	3014124	Rubber slip
9028	3151539	Holder f/picture tube, left, bottom
9029	2530569	Bracket f/picture tube
9030	3332076	Gasket f/loudspeakers
9031	2569515	Profile
9032	3151542	Holder f/picture tube, right, top
9033	3151541	Holder f/picture tube, right, bottom
9034	2380178	Clips nut

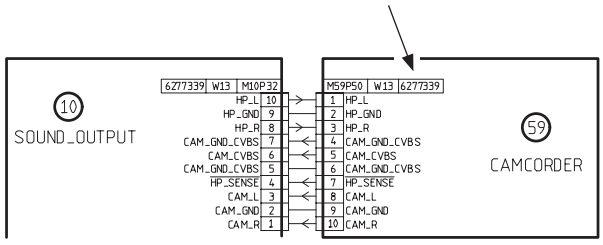
Picture tube



9040	3151563	Holder f/degaussing coil
9041	7510049	Ground current
9042	8022342	Degaussing coil
9043	2810189	Spring f/ground current
9044	3152778	Holder f/degaussing coil
9045	3332077	Condensator f/Sound Output
9046	7510050	Ground current w/wire

Wire bundles

See wiring diagram page 3.1.
The part no. is printed on the diagram, as shown.



Parts not shown

3658271	Product cover
2752068	Service stand
3395200	Back up suitcase, system B/G
3395201	Back up suitcase, system B/G/L/D/K/M/I
3395202	Back up suitcase, system B/G/L/L'/I/D/K

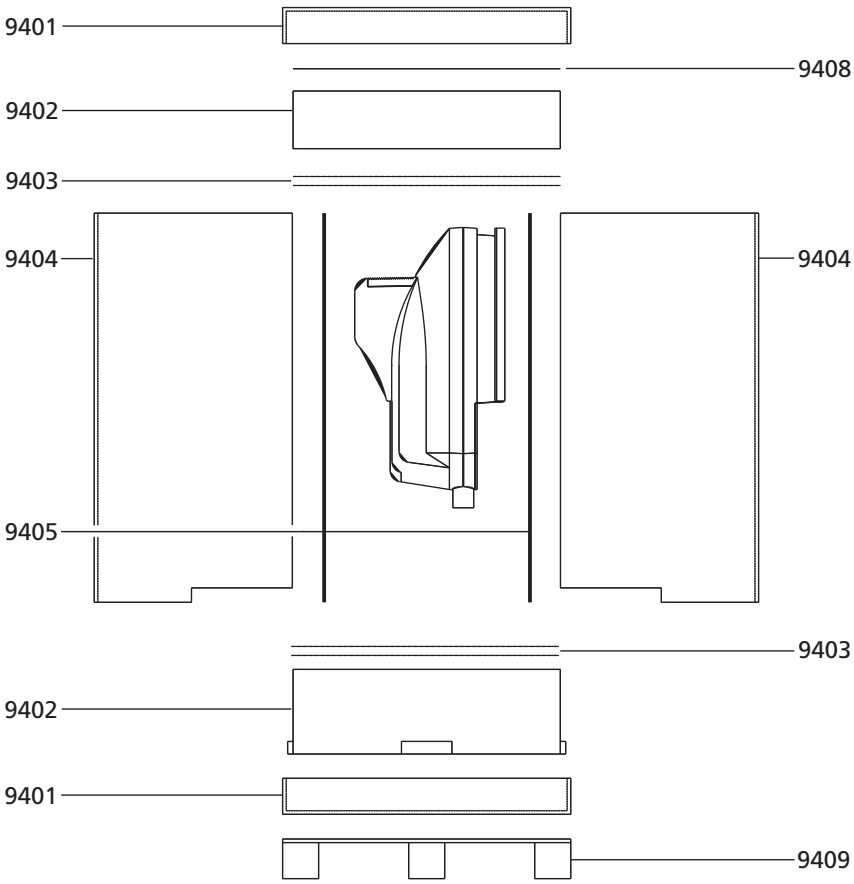
Flash tool

3375397	Cable kit for flash tool, complete
6270857	Main cable
6270852	Cable D-SUB-Jack
6277439	Wire, 3 pole
8008903	PCB w/minijack

Accessories

See specification guidelines page 1.5

Packing



9401	3392766	outer carton top/bottom - order 2pcs.
9402	3396194	Foam packing, set of top and bottom, incl. pos. no. 9406 and 9407
9403	3917105	Foam foil - 1200 x 600mm
9404	3392767	Outer carton, side - order 2pcs.
9405	3392769	Masonite (AUS-HK)
9408	3392770	Masonite (AUS-HK)
9409	3392685	Wooden palet
	3392768	Wooden palet (AUS)
	3946176	Bag w/15m strap and 3 holders

Beo4

9002	2776627	Set of buttons
9003	8001806	PCB
9006	8700017	Battery, Alkaline

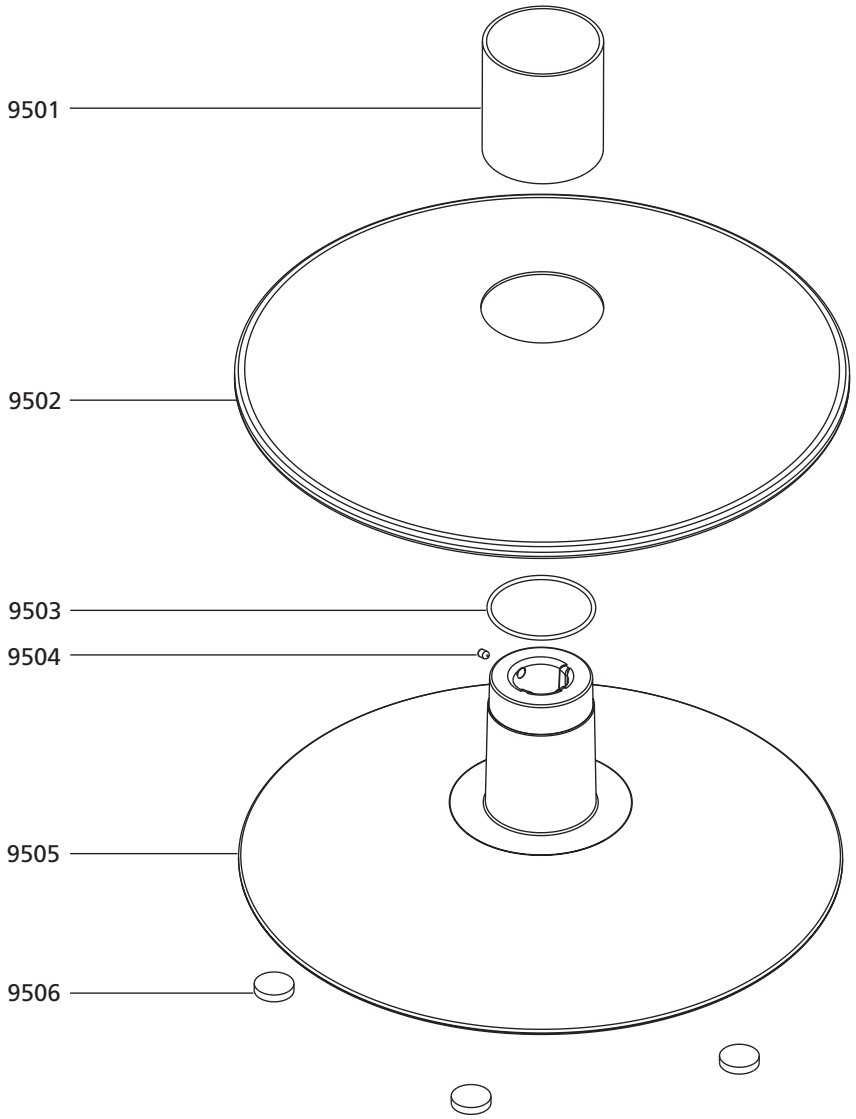
All other parts see service manual part no. 3538840

Available documentation

3508535	User's Guide, Danish
3508536	User's Guide, Swedish
3508537	User's Guide, Finnish
3508538	User's Guide, English
3508539	User's Guide, German
3508540	User's Guide, Dutch
3508541	User's Guide, French
3508542	User's Guide, Italian
3508543	User's Guide, Spanish
3508544	User's Guide, Portuguese
3508545	User's Guide, Russian
3508546	User's Guide, Greek
3503964	Reference Book, Danish
3503965	Reference Book, Swedish
3503966	Reference Book, Finnish
3503967	Reference Book, English
3503968	Reference Book, German
3503969	Reference Book, Dutch
3503970	Reference Book, French
3503971	Reference Book, Italian
3503972	Reference Book, Spanish
3503973	Reference Book, Portuguese
3503974	Reference Book, Russian
3503975	Reference Book, Greek
3543362	On-Site service guide - English, German, French, Italian, Spanish, Danish, Dutch

Table stand

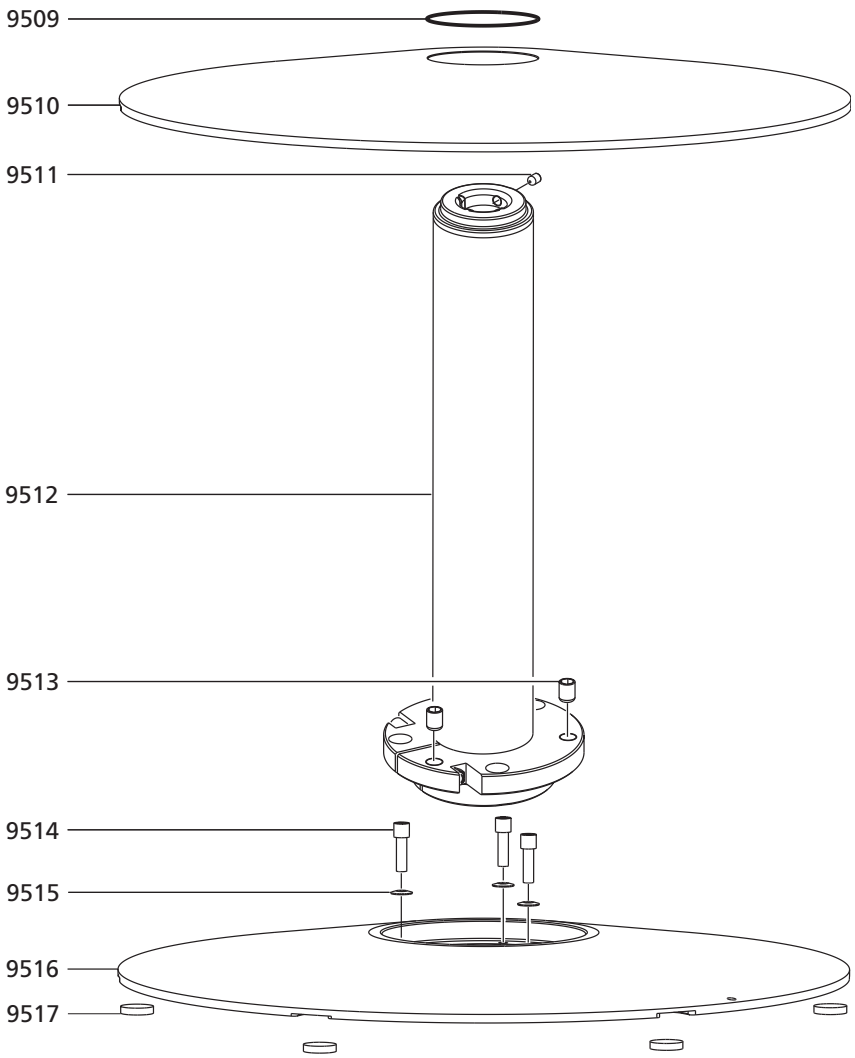
ST 4185



9501	2950189	Cover tube
9502	3459104	Base cover plate
9503	2732137	O-ring
9504	2015169	Pointed screw
9505	2752066	Base w/pos. no. 9504 and 9506
9506	3103386	Rubber washer

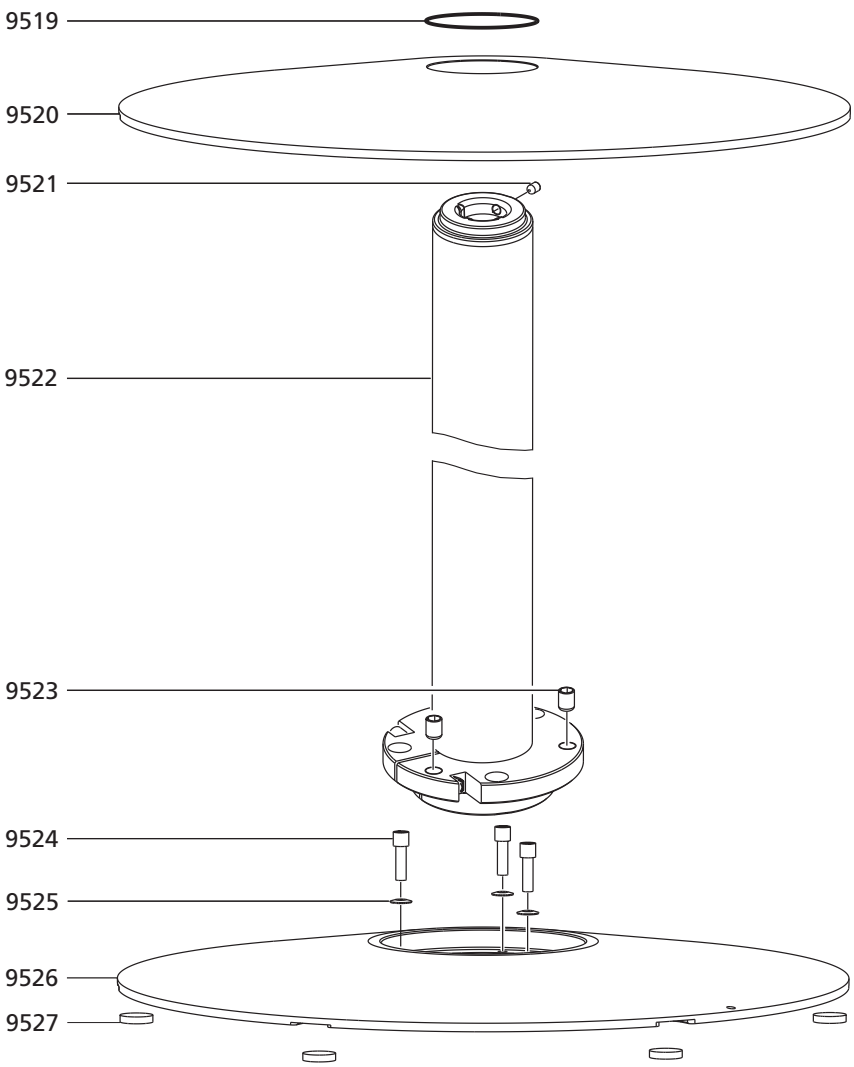
	3390585	Cable cover,grey 1.6m
	3390582	Bag w/wire holder, 4 cable straps and 2 screws
	3504548	Setting-up guide
	3396037	Foam
	3392594	Outer carton

Floor stand, low
ST 4186



9509	2576340	Nylon-ring
9510	3459103	Base cover plate w/pos. no. 9509
9511	2015169	Pointed screw
9512	2954026	Tube w/pos. no. 9511 and 9513
9513	2015172	Pointed screw
9514	2015173	Screw
9515	2620133	Washer
9516	2752065	Base w/pos. no. 9514, 9515 and 9517
9517	3103386	Rubber washer
	3390585	Cable cover, grey 1.6m
	3504549	Setting-up guide
	3396038	Foam
	3392595	Outer carton
	3390596	Bag w/parts, screws etc.

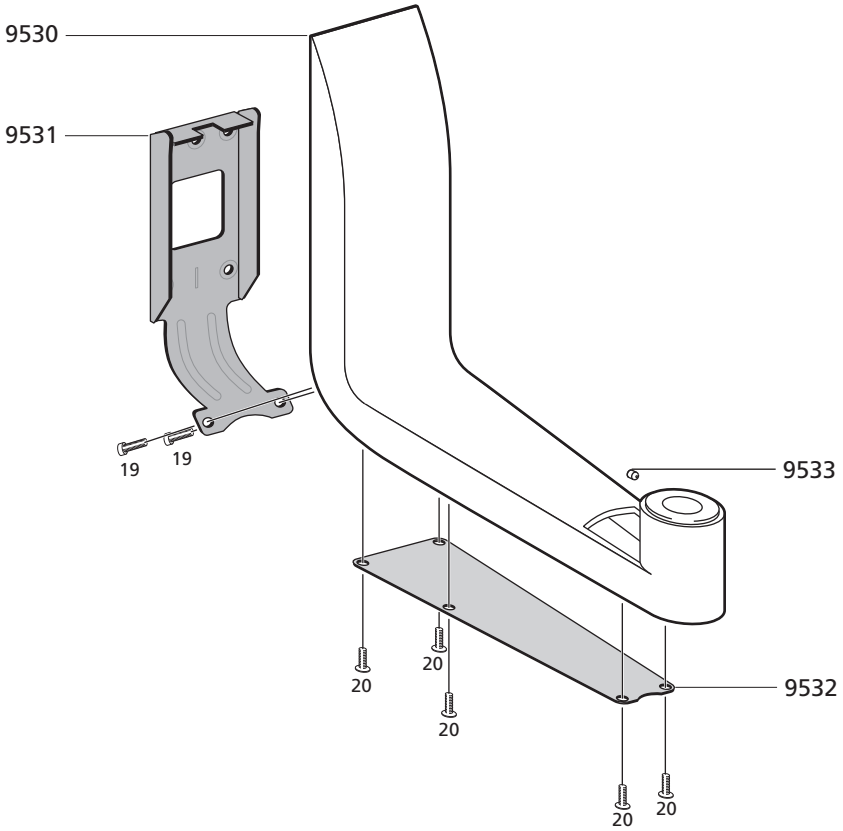
Floor stand, high
ST 4187



9519	2576342	Nylon-ring
9520	3459102	Base cover plate w/pos. no. 9519
9521	2015169	Pointed screw
9522	2954024	Tube w/pos. no. 9521 and 9523
9523	2015172	Pointed screw
9524	2015173	Screw
9525	2620133	Washer
9526	2752058	Base w/pos. no. 9524, 9525 and 9527
9527	3103386	Rubber washer

	3390585	Cable cover, grey 1.6m
	3160197	Cover f/Camcorder plug
	6100391	Mains lead 4.5m
	3504550	Setting-up guide
	3396041	Foam f/pos. no. 9522 - Tube
	3392600	Outer carton f/pos. no. 9522 - Tube
	3396065	Packing, complete f/pos. no. 9526 - Base
	3396039	Foam f/pos. no. 9520 - Base cover plate
	3392597	Outer carton f/pos. no. 9520 - Base cover plate

Wall bracket
WB 4188

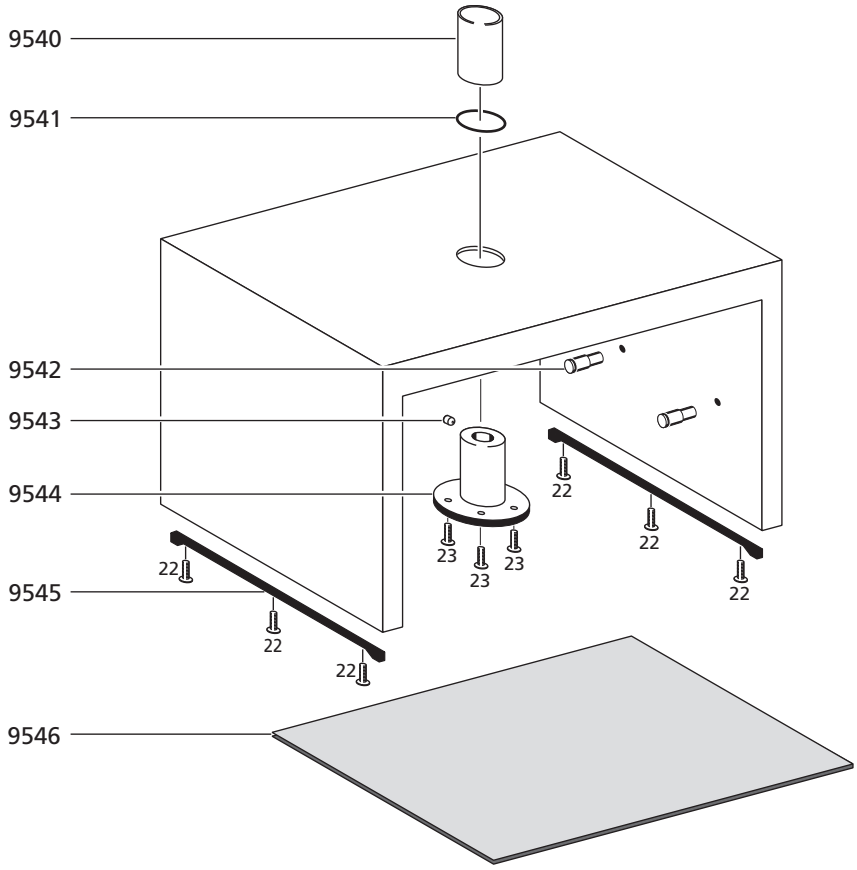


9530	3151630	TV bracket w/pos. no. 9533
9531	3151631	Wall bracket
9532	3151632	Bottom plate
9533	2015169	Pointed screw
	6270855	Coax cable 50mm, male-female
	3390585	Cable cover, grey 1.6m
	3040039	Allen key
	3504673	Setting-up guide
	3396057	Foam
	3392642	Outer carton

Survey of screws

19	2013225	Screw
20	2013226	Screw

Video stand
ST 4189



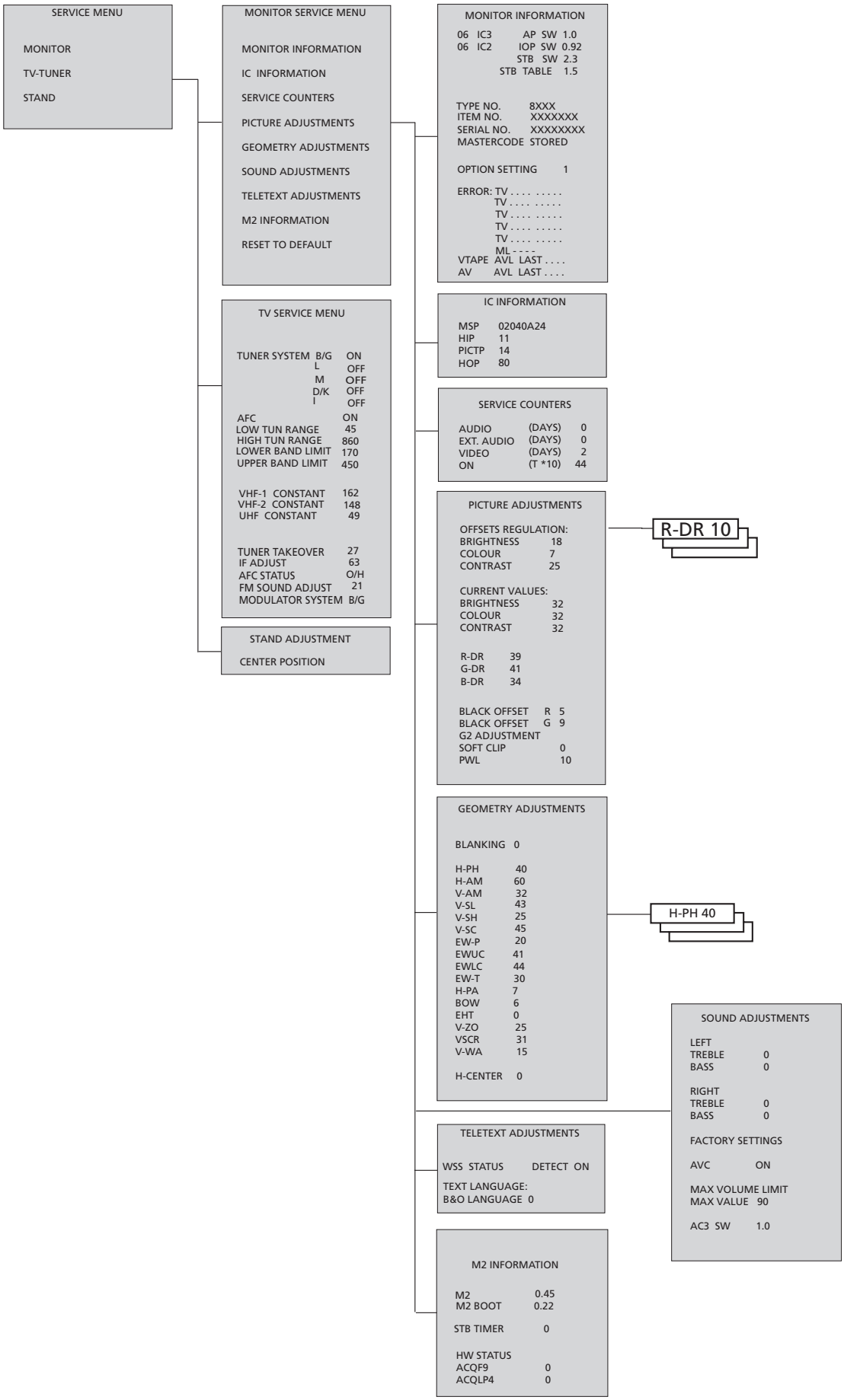
9540	2950196	Cover, tube
9541	2732137	O-ring
9542	3151622	Retainer
9543	2015169	Pointed screw
9544	3130247	Base
9545	3103394	Foot f/video stand
9546	3451598	Shelf, glass
	3390598	Cable cover, black 1.6m
	3390582	Bag w/wire holder, 4 cable straps and 2 screws
	3504552	Setting-up guide
	3396058	Foam
	3392643	Outer carton

Survey of screws

22	2013230	Screw
23	2013231	Screw

ADJUSTMENTS

Most of the adjustments is made in Service Mode. Below see an overview of the Service Mode menus.



Access to Service Mode

Select a SETUP menu.
Beo4: Press **0 0 GO** within 3 seconds.

Select ordinary menu operation to leave Service Mode.

Operation in Service Mode.

Beo4	Activity
EXIT	Removes the menus
GO	- Selects the sub menu to the menu line where the cursor is placed - Stores the selected values and returns to the SERVICE MENU - Deletes error codes in the MONITOR INFORMATION menu and returns to the SERVICE MENU
▲	Moves the cursor up and returns to the previous menu
▼	Moves the cursor down and selects a sub menu in special occations
◀◀ ▶▶	Selects new values in the menus and selects a sub menu in special occations

Important!
When replacing the electrical chassis including PCB1 AV signal processing, PCB3 Video output, PCB4 Power supply & deflection, and PCB6 Main microcomputer, to avoid loss of data the old EEPROM 6IC6 must be moved to the new PCB6.
At the bottom left-hand corner of PCB1, AV signal processing, there is a small label where the adjustment values for TUNER TAKEOVER, IF ADJUST and FM SOUND ADJUST are written. These values must be written into the old EEPROM.
When replacing PCB6 the old EEPROM 6IC6 also must be moved to the new PCB6.

Stand (Only TV's with motorised stand)

To be adjusted when the gear box with the motor stand control PCB92 has been mounted in the TV, or if any part of the electrical chassis that contains PCB6 with the EEPROM 6IC6 has been replaced.

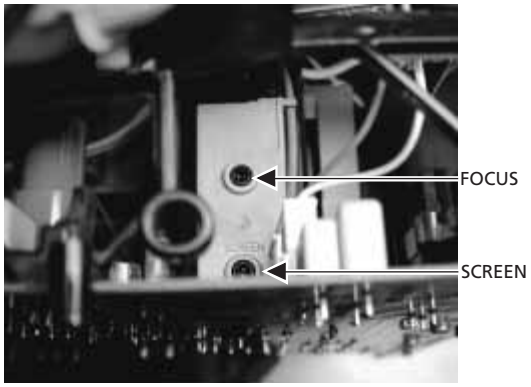
- Enter Service Mode and select the STAND line.
- Press **GO**, when CALIBRATION OK is displayed the centre position of the motorised stand has been found.

For the following adjustments a standard 4:3 test pattern (e.g. Philips) should be used.

Focus

- Adjust to optimum focusing of the vertical lines as viewed approx. 10cm/4" from the edge of the screen by means of the FOCUS potentiometer in the EHT transformer (see ➢6).

➢6



Picture adjustments

Picture adjustments shall only be done in format 1 (4:3) and must be done in a dark room.

- Select PICTURE in the OPTIONS menu and set the values for BRIGHTNESS, CONTRAST and COLOUR to the mid position. Press **GO** to store.
- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the PICTURE ADJUSTMENTS line.
- Check that BRIGHTNESS, CONTRAST and COLOUR in CURRENT VALUES must show 32.

Some of the adjustments are fixed and should not be adjusted:

- OFFSETS REGULATIONS:
- BRIGHTNESS 18
  CONTRAST 25
  COLOUR 7
  SOFT CLIP 0
  PWL 10
- Adjust R-DR, G-DR and B-DR to correct white level.

PAL/NTSC signals:

- Connect a PAL signal to the TV and adjust BLACK OFFSET R and BLACK OFFSET G to correct grey level.

SECAM signals:

- Connect a SECAM signal to the TV and adjust BLACK OFFSET R and BLACK OFFSET G to correct grey level.

G2 Adjustment (see ➢6).

H-CENTER in GEOMETRY ADJUSTMENTS must be made before G2 adjustment.

- Select the G2 ADJUSTMENT line in the PICTURE ADJUSTMENTS menu by pressing ⏭. The screen now turns black. Adjust by means of the SCREEN potentiometer in the EHT transformer until the Stand By LED turns green (red = G2 too high, yellow = G2 too low, green = G2 ok). Then press **GO** to return to the PICTURE ADJUSTMENTS menu.

Geometry adjustments

For geometry adjustments a standard 4:3 test pattern (e.g. Philips) should be used. Geometry adjustments have to be done in format 1 (4:3) and format 2 (16:9).

- Enter Service Mode select MONITOR and select GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Some of the adjustments are fixed and should not be adjusted:

Vertical S-Correction (V-SC)	35 Format 1	32 Format 2
Horizontal sensitivity (EHT)	0 Format 1 & 2	
Vertical Zoom (V-ZO)	25 Format 1 & 2	
Vertical Scroll (VSCR)	31 Format 1 & 2	
Vertical Wait (V-WA	15 Format 1 & 2	

The adjustments must be done first in format 1 (4:3).

- Press **V.TAPE** to get a black picture.
- Adjust the SCREEN potentiometer in the EHT transformer until the picture turns grey.
- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the GEOMETRY ADJUSTMENTS line.
- Place the cursor on a line by means of ▲ and ▼ Press **GO** to select the line. Now a small menu appears on the screen. It is possible to switch between the small menus by means of ▲ and ▼ buttons.

- Select the H-AM (Horizontal AMplitude) line and adjust until the picture is inside the phosphor edge in both sides of the picture. Select the H-CENTER (Horizontal Centering) line and adjust until the grey picture is just outside the phosphor edge in the right hand side of the picture and 6mm inside the picture in the left hand side. Select the H-AM line and adjust to correct picture width.
- Make the G2 adjustment as described in PICTURE ADJUSTMENTS.

Vertical Shift (V-SH)

- Set BLANKING to 1. Adjust V-SH until the blanking is at the vertical centre of the screen (i.e. 184mm from the top of the picture). Set BLANKING to 0.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top (i.e. 7mm from the top of the picture to the top of the circle).

Vertical Slope (V-SL)

- Adjust V-SL so that the picture fits at the bottom (i.e. 7mm from the bottom of the picture to the bottom of the circle).

Horizontal Phase (H-PH)

- Adjust H-PH to the correct centering of the picture.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Lower Corner (EWLC)

- Adjust EWLC to the correct geometry at the lower corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PArallelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

Horizontal BOW (BOW)

- Adjust BOW until the vertical line at the center of the picture is straight.

  It may be necessary to repeat some of the adjustments.

- Write down the values for H-PH, EWLC, BOW, H-CT and V-SH.

- Press **GO** to store the adjustments.

  Exit Service Mode.

Geometry adjustments in format 2 (16:9)

Only the adjustments mentioned has to be done.

- Switch the TV ON.
- Toggle on **LIST** until the Beo4 display shows FORMAT, then press **GO** and **2** to select FORMAT 2.
- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the GEOMETRY ADJUSTMENTS line.
  When selecting an adjustment item the picture must change to 16:9.

- Adjust H-PH, EWLC, BOW, H-CT and V-SH to the values from format 1 and check the fixed values for format 2, see previous page.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top (i.e. 8mm from the top of the picture to the top of the circle).

Vertical Slope (V-SL)

- Adjust V-SL until there is 99mm from the bottom of the circle to the bottom of the visible screen.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

Horizontal Phase (H-PH)

- Adjust H-PH to the correct centering of the picture.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PArallelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

  It may be necessary to repeat some of the adjustments.

- Press **GO** to store the adjustments.

  Exit Service Mode.

SERVICE MODE

The Service Mode consists of two parts: Service menu and ignore mode. On page 5.1 see an overview of the Service Mode menus, and operation in Service Mode.

SERVICE MENU
The STAND line is only shown if the TV is fitted with motorized stand. The function is described in the section on adjustments.

MONITOR SERVICE MENU
The PICTURE ADJUSTMENTS and GEOMETRY ADJUSTMENTS lines are described in the section on adjustments.

MONITOR INFORMATION
- Software version numbers
  The "STB SW 1.0" line is only shown if the M2 Processor, 1IC200 SDA6000, is fitted with set top box controller software.
  The "STB TABLE 1.0" line shows the version of conversion of set top box remote control codes into Beo4 codes.
- Type, item and serial numbers
- Theft protection status. Shows if the Master code is correctly entered (STORED/ NOT STORED)
- Option programming
- Latest five TV errors
- Latest ML error
- Latest AVL error from the V.TAPE and AV sockets

OPTION SETTING
Option 0 = The IR receiver of the TV is disconnected.
Option 1 = The TV and the Audio system (BeoLink system) are placed in the same room.
Option 2 = The TV and the Audio system (BeoLink system) are placed in different rooms.
Option 5 = The TV and the Audio system (BeoLink system) are placed in the same link room.
Option 6 = The TV is the only product in the link room.

ERROR:TV
The TV is able to detect certain types of error and display them on the screen. The five latest TV errors are shown as error codes and displayed with the month/ date (four digits) as provided by the system clock. The most recent error is displayed at the top. As the TV has no hardware clock the displayed month/date will not be correct, but can be used to see if more errors have occurred at the same date.

The following TV error types can be displayed:

. . . .	No error registered
DF	Data failure
POR1	Power on reset failure 1
POR2	Power on reset failure 2
PDD	Power down detected failure
XX-YZ	(XX = IIC address Y = IIC bus 1 or bus 2 Z = any IIC bus segment A/B/C/D)

ML error codes are for detection of errors in the Master Link system.

. . . . No error registered
CI Address configuration impossible
TD ML data pulled down
TU ML data pulled up
?? Other undefinable error possibilities
NH No Hardware. There is no Master Link PCB in the TV

AVL error codes from the V.TAPE and AV sockets

. . . . No error registered
TI Transmission impossible
TD Data link tied down

Motorized stand error codes

ST-01 Calibration error too few positions
ST-02 Calibration error too many positions
ST-03 Calibration error EEPROM
ST-04 Calibration error transducer
ST-05 Calibration error position

After repair of an error that has triggered the display of an error code, the error code has to be deleted. This is done by pressing **GO** in the MONITOR INFORMATION menu.

IIC bus error

An IIC bus error means that the communication on the bus fails when the microcomputer tries to communicate with the address in question.
In most cases this means that the addressed IC is defective but the defect could also be in one of the components surrounding the IC or in other components on the bus. Adresses in connection with IIC bus errors:

IC	Function	On modes	Adr	Clock	BUS
1IC100 TDA9321H	Colour decoder & IF (HIP)	AV	8A	100 kHz	IIC-2A
1TU1 CTF5510	TV tuner	V	C0	100 kHz	IIC-2A
1IC200 SDA6000	M2 Processor	AV	22	400 kHz	IIC-2D
63IC1 TDA8722M	Modulator	AV	C8	100 kHz	IIC-2A
64IC2 TDA7315	Power Link	AV	80	100 kHz	IIC-2B
6IC2 H8/3216	IOP Main processor	SAV	60	400 kHz	IIC-2D
32IC601 H8/3214	Digital Sound AC3	AV	84	100 kHz	IIC1
1IC550 MSP3410D	Sound processor	AV	80	100 kHz	IIC-2C
1IC350 TDA9330H	Video processor (HOP)	V	8C	100 kHz	IIC-3_2
1IC300 TDA9178	CTI	V	40	400 kHz	IIC-3_2
1IC49 PCF8563	Real-time clock	S	A2	100 kHz	IIC1

On modes:

S - Standby mode
A - Audio mode
V - Video mode

Data failure (DF)

If an error occurs in the EEPROM (6IC6) that prevents output of geometry data to the TV set, the microcomputer will replace the missing data with default data stored in the EPROM (6IC3) module 999.

Power on reset failure 1 (POR1)

Reset or update failure of 1IC100 (TDA9321H module 999) during start up.

Power on reset failure 2 (POR2

Reset or update failure of 1IC350 (TDA9330H module 999) during start up.

Power down detected failure (PDD)

Power down failure detected on 1IC300 (TDA9178 module 999).

Address configuration impossible (CI)

Error during address configuration. No address has been allocated because an excessive number of units has been connected to the Master Link.

- Disconnect all units from the link and reconnect them again one at a time.

ML data pulled down (TD)

The link is pulled down (Low). This error can occur in the form of a physical short circuit in the link. In the link drivers, or in the ML master/source circuit module 51 in the TV.

ML data pulled up (TU)

The link is pulled up (High). This error can occur in the form of a physical short circuit in the link. In the link drivers, or in the ML master/source circuit module 51 in the TV.

Transmission impossible (TI)

It is not possible to send data to pin 8 on the V.TAPE or AV socket, probably because of noise.

Data link tied down (TD)

The data link connection to pin 8 on the V.TAPE or AV socket is short circuited to ground.

Calibration error too few positions (ST-01)

Not enough positions are read during Stand calibration. The Stand may be blocked.

Calibration error too many positions (ST-02)

Too many positions are read during Stand calibration.

Calibration error EEPROM (ST-03)

Failure when the Stand offset should be stored in the EEPROM.

Calibration error transducer (ST-04)

An invalid position is read from the transducer.

Calibration error position (ST-05)

Several readings from the transducer with the Stand in the same position.

IC INFORMATION
Shows the version numbers for the IC's mentioned.
MSP = 1IC550 (MSP3410D), HIP = 1IC100 (TDA9321H)
PICTP = 1IC300 (TDA9178), HOP = 1IC350 (TDA9330H)

SERVICE COUNTERS
AUDIO = audio mode, the EHT voltage is off.
EXT.AUDIO = extended audio mode, the EHT voltage is off but there is supply voltage on all other TV circuits.

VIDEO = audio/video mode.
ON (T*10) = shows how many times the set has been turned on from stand by.

(T*10) = The numbers are stated in interval of 10 (e.g. 10 = 100).
The number is given in full tens.

The values are stored in the EEPROM. If faulty readings of the values in the EEPROM occur all service counter values will be set to 0.

SOUND ADJUSTMENTS
LEFT and RIGHT TREBLE/BASS are for future use.
AVC = Automatic Volume Control, can be set to OFF when measuring in the audio circuits. The AVC is set to ON when the TV has been turned off by means of the mains switch.

AVC = Automatic Volume Control, can be set to OFF when measuring in the audio circuits.The AVC is set to ON when the TV has been turned off by means of the mains switch.

- MAX VOLUME LIMIT: Can e.g. be used to limit the max. volume regulations on TV´s placed in hotel rooms.
- Software version for the Digital Surround Decoder (AC3). Is only shown if an AC3 decoder is present in the TV.

TELETEXT ADJUSTMENTS
WSS STATUS: Used for automatic switching to Digital Dolby Surround Sound if there is WSS codes in the signal.
BROADCAST ONLY: Only switching on signal from the TV tuner.
DETECT ON: Switching on signals from all sources TV tuner, DVD playback, V TAPE and AV sockets.
DETECT OFF: Used under certain conditions, e.g. a poor signal-to-noise ratio, the detection may fail, which may entail faulty swithing.

Selecting "B&O LANGUAGE" makes it possible to choose among 7 different teletext character sets.

0 English, German, Swedish, Italian, French, Portuguese, Slovak
1 Polish, German, Swedish, Italian, French, Croatian, Slovak, Rumanian
2 English, German, Swedish, Italian, French, Portuguese, Turkish
3 English, Russian, Estonian, Czech, German, Lithuanian, Ukrainian
4 English, German, Swedish, Italian, French, Portuguese, Turkish, Greek
5 English, Arabic, French
6 English, Hebrew, Arabic

If language 3 to 6 are choosen it is not possible to receive teletext level 2.5 d/r/c/s characters.
If language 3 to 6 are choosen it is not possible to make animation in the programme list in teletext mode.

M2 INFORMATION
- Software versions for the teletext processor 1IC200 SDA6000.
- STB TIMER: Is default set to 0 but can be altered if timing problems occours during start up with certain Set Top Boxes.
- HW STATUS: For factory use

RESET TO DEFAULT
When this line is selected the settings will be defined.

- All TV and radio programmes are cleared.
- The V.TAPE and AV sockets are set to NONE.
- In the PICTURE ADJUSTMENT service menu the values for brilliance, colour and contrast are set to default.
- All programme lists are cleared.
- The TV SETUP TUNE menu will be shown the first time the TV is switched on.
- OPTION is set to 2.
- The theft protection setup is not changed.

When RESET TO DEFAULT is selected a text "PLEASE WAIT 30 SEC." is displayed. While the text is displayed no operation must be done. When the text disappears Service Mode is exited.

TV SERVICE MENU
In TUNER SYSTEM it is possible to set only relevant tuner systems to ON (only multi standard TV's). This is done to reduce the tuning time.
AFC ON/OFF is used in connection with adjustments but it may also be useful in other situations.
The AFC is set to ON when the TV has been turned off by means of the mains switch.

LOW TUN RANGE	45
HIGH TUN RANGE	860
LOWER BAND LIMIT	170
UPPER BAND LIMIT	450

VHF-1 CONSTANT	161
VHF-2 CONSTANT	146
UHF CONSTANT	52

These items are for factory use.

TUNER TAKEOVER	26
IF ADJUST	8
AFC STATUS	O/H
FM SOUND ADJUST	14
MODULATOR SYSTEM	B/G

These items are described in the section on adjustments.

Bus ignore mode

If an error occurs in the IIC bus system which makes the TV go into stand by every time it is attempted to be switched on, it is possible to switch on the TV in such a way that the error is ignored:

- The TV must be in stand by.
- Short-circuit the two solder pads (marked J40 coordinate 11A on PCB1).
- Press **TV**. The TV will now start up in bus ignore mode with service menu if possible. *IMPORTANT! If the TV is started up in ignore mode it may result in further damage to the TV.*
- Exit ignore mode. Turn off the TV.

THEFT PROTECTION

The theft protection is a 4 digit PIN-code, of the user´s own choice, which must be entered if the TV has been disconnected from the mains for 30 min.
The theft protection is always deactivated from the factory, it is up to the user to activate it.
If the theft protection is activated, and the TV has been without mains for 15-30 min., the user will be asked to enter the 4 digit PIN-code when the TV is switched on.
Before the TV is handed in to service it is a good idea to ask the customer to deactivate the theft protection.

Service code

If the PIN-code is activated and the product is in a service situation, there is a possibility of 12 hours service by entering a 5 digit Service code which is 1 1 1 1 1.
This gives 12 hours of full functionality to service the product and make module changes without naming/registering the replaced modules to the customer´s product.
The 12 hours are only running when the product is connected to the mains!
If the customer´s PIN-code or Master-code is entered the replaced modules will be named/registred to the product. Registration of the modules cannot be changed.
The Service code can be entered when the TV has been disconnected from the mains for 15-30 min.
When the TV is switched on a PINCODE menu appears. Now press ◀◀ (rewind) for three seconds and a MASTERCODE menu appears, and the Service code 1 1 1 1 1 can be entered, then press **GO**.

Replacing the Main microcomputer PCB6

When replacing the electrical chassis including PCB6 remember to move the EEPROM 6IC6 from the defective PCB6 to the new PCB6, because it contains valuable data (Serial no., PIN-code etc.).
The data is not transferred to the new module until you have been in contact with the theft protection or after 12 hours of connection to the mains. This means that you can try out a new PCB6 without transferring the products serial no. Etc.
Note !
If you have tried out a new PCB6 and the serial no. has been transferred to the new PCB6 and it says that the old PCB6 is not defective, the new PCB6 can only be used for this specific product, it must be returned to Bang & Olufsen to be erased again.
If the product functions are OK the theft protection is also OK. There is no need for testing the functionality of the theft protection.

Replacing of both PCB6 and EEPROM 6IC6

If both PCB6 and the EEPROM 6IC6 need to be replaced it is necessary to have them pre-programmed from Bang & Olufsen with the correct serial no., otherwise they will not work.
Please contact Bang & Olufsen.

Activate the PIN code system

Select the TV SETUP menu.
Press ◀◀ twice and then **STOP** to bring up the PINCODE SETUP menu.
Enter the 4 digit Pin-code on Beo4.
Press **GO** after the last digit is entered. Re-enter the code to confirm it and press **GO**.
If you want to change or delete the PIN-code, enter the correct PIN-code and press **GO**.
It is now possible to change the PIN-code or delete the PIN-code.

Enter the PIN code

If the PIN-code system is activated and the TV is disconnected from the mains for more than 30 minutes, a PINCODE menu appears as soon as the TV is switched on. Enter the PIN-code digits, and press **GO** when the last digit is entered, then the TV starts again.

If the PIN code has been forgotten

If the PIN-code has been forgotten (5 tries within 3 hours with the mains connected), the only way to unlock the TV again is by entering a 5 digit Master-code.
The Master-code is ordered by sending a request either via the Retail System or on the Master-code formula. If non of these options are available please contact Bang & Olufsen.
When the TV prompts for a PIN-code, press and hold ◀◀ down to bring up the MASTERCODE menu.
Enter the Master-code and press **GO**. This will deactivate the PIN-code and reactivate the TV.

Flash-programming of the M2 processor

It is not possible to built-in a Set-top-Box Controller module in the chassis.
The Set-top-Box Controller is software (STB-C software and STB-C table) - which has to be flash-programmed into a processor - the M2 processor.
The application software for the M2 processor can be flash-programmed.
For this purpose Bang & Olufsen has developed a "Flash Tool" which is a PC/LapTop application for installation/updating the STB-C software and the M2 application software.

Tools needed for flash-programming

- PC/LapTop with Bang & Olufsen "Flash Tool" application (can be downloaded from the Retail System).
- Cable kit no. 3375397.

Flash-programming

Updating M2 software
(the IR Output socket is not present)
If the IR Output socket is not present the only software that has to be updated is the M2 application software.

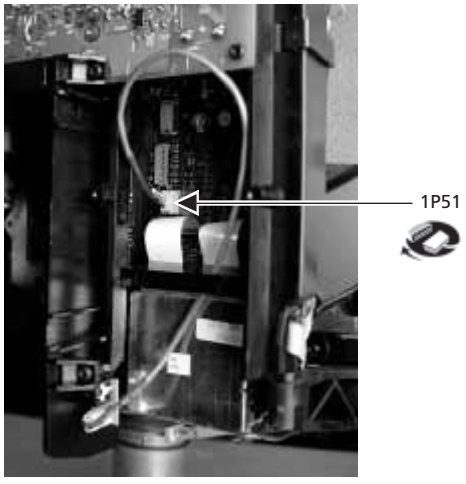
- Disconnect the mains from the TV set.
- Remove the rear cover (see page 6.7).
- Only connect Cable kit to 1P51.
- Start the "Flash Tool", choose "Products" and follow the on-screen instruction on the PC.

Installation/Updating software
(the IR Output socket is present)
When the TV set is equipped with the IR Output socket it is possible to install/update both the M2 application software and the STB-C software via this connection.

- Disconnect the mains from the TV set.
- Start the "Flash Tool", choose "Products" and follow the on-screen instruction on the PC.

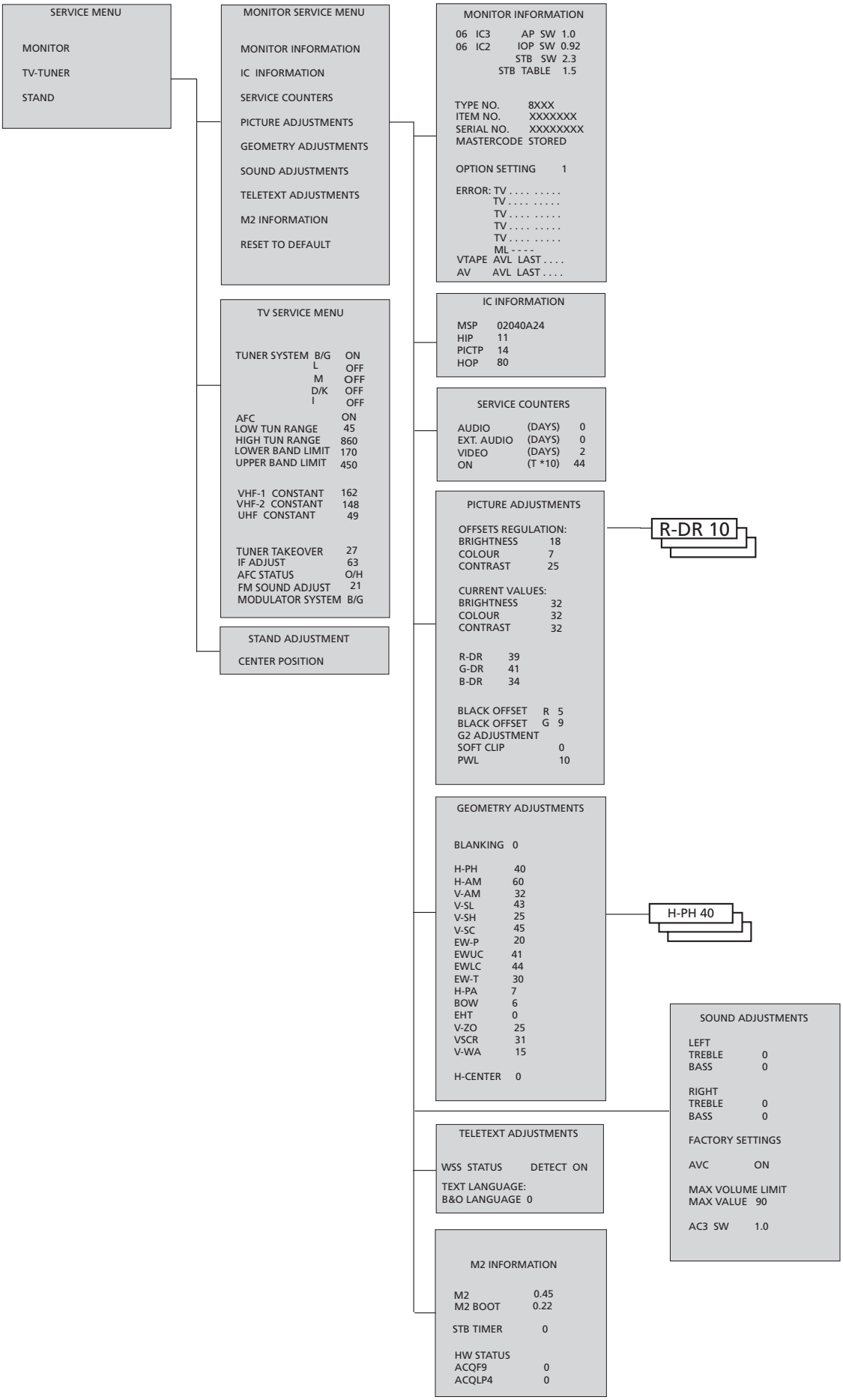
Note!

Software versions can be checked in the "Service Menu".



EINSTELLUNGEN

Die meisten Einstellungen werden im Service-Modus vorgenommen. Hier sehen Sie eine Übersicht über die Menüs des Service-Modus.



Servicemodus aktivieren

Ein SETUP Menü wählen.
Beo4: **0 0 GO** innerhalb von 3 Sekunden drücken.

Normalen Menübetrieb wählen, um den Servicemodus zu verlassen.

Betrieb im Servicemodus

Beo4	Funktion
EXIT	Blendet die Menüs aus
GO	- Wählt das Untermenü der Menüzeile, auf der sich der Cursor befindet - Speichert die gewählten Werte und kehrt zum SERVICE MENU zurück - Löscht Fehlercodes im MONITOR INFORMATION Menü und kehrt zum SERVICE MENU zurück
▲	Verschiebt den Cursor nach oben und kehrt zum vorherigen Menü zurück
▼	Verschiebt den Cursor nach unten und wählt in bestimmten Fällen ein Untermenü
◀◀ ▶▶	Wählt neue Werte in den Menüs und in bestimmten Fällen ein Untermenü

Achtung!
Wenn das Chassis mit dem AV-Signalprozessor PCB1, dem Videoausgang PCB3, der Stromversorgungs- und Ablenkeinrichtung PCB4 und dem Haupt-Mikrocomputer PCB6 ersetzt wird, muß das alte EEPROM 6IC6 auf das neue PCB6 übernommen werden, damit kein Datenverlust entsteht.
An der unteren linken Ecke des AV-Signalprozessors PCB1 befindet sich ein kleines Etikett mit den Einstellwerten für TUNER TAKEOVER, IF ADJUST und FM SOUND ADJUST. Diese Werte müssen in den alten EEPROM eingetragen werden.
Wenn der PCB6 ersetzt wird, müssen der alte EEPROM 6IC6 ebenfalls am neuen PCB6 montiert werden.

Stand (nur TV-Geräte mit Motor-Drehfüßen)

Einzustellen, wenn das Getriebe mit der Motor-Drehfuß-Steuerung PCB92 im TV-Gerät montiert ist bzw. ein Teil des elektrischen Chassis ersetzt wurde, das PCB6 mit dem EEPROM 6IC6 enthält.

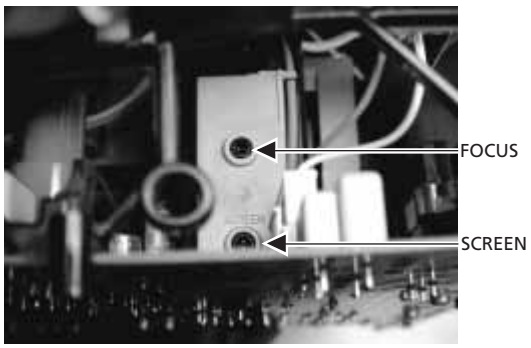
- Servicemodus aktivieren und STAND wählen.
- **GO** drücken; wenn CALIBRATION OK angezeigt wird, ist die Mittenposition des Motor-Drehfußes gefunden.

Für die folgenden Einstellungen muss ein 4:3 Standard-Testbild (z.B. Philips) benutzt werden.

Focus

- Mit FOCUS-Potentiometer im EHT-Transformator optimalen Fokus der vertikalen Linien etwa 10 cm vom Bildschirmrand aus gesehen einstellen (siehe ➢6).

➢6



Bildeinstellungen

Bildeinstellungen müssen im Format 1 (4:3) und in einem dunklen Raum erfolgen.

- PICTURE im OPTIONS Menü wählen und mittlere Werte für BRIGHTNESS, CONTRAST und COLOUR einstellen. **GO** zum Speichern drücken.
- Servicemodus aktivieren und MONITOR wählen.
- PICTURE ADJUSTMENTS wählen.
- Die Werte für BRIGHTNESS, CONTRAST und COLOUR unter CURRENT VALUES müssen 32 sein.

Einige der Einstellungen sind fest und dürfen nicht geändert werden:

- OFFSETS REGULATIONS:
- BRIGHTNESS 18
  CONTRAST 25
  COLOUR 7
  SOFT CLIP 0
  PWL 10
- R-DR, G-DR und B-DR auf korrekten Weißwert einstellen.

PAL/NTSC-Signale:

- Ein PAL-Signal an das TV-Gerät anschließen und BLACK OFFSET R sowie BLACK OFFSET G auf korrekten Grauwert einstellen.

SECAM-Signale:

- Ein SECAM-Signal an das TV-Gerät anschließen und BLACK OFFSET R sowie BLACK OFFSET G auf korrekten Grauwert einstellen.

G2-Einstellung (siehe ➢6).

H-CENTER unter GEOMETRY ADJUSTMENTS muss vor G2 eingestellt werden.

- G2 ADJUSTMENT im PICTURE ADJUSTMENTS Menü durch Drücken von ⏩ wählen. Der Bildschirm wird nun dunkel. Einstellung mit dem SCREEN-Potentiometer im EHT-Transformator vornehmen, bis die Standby-LED grün wird (rot = G2 zu hoch, gelb = G2 zu niedrig, grün = G2 ok). Dann **GO** drücken, um zum PICTURE ADJUSTMENTS Menü zurückzukehren.

Geometrieeinstellungen

Für Geometrieeinstellungen muss ein 4:3 Standard-Testbild (z.B. Philips) benutzt werden.

Geometrieeinstellungen müssen in Format 1 (4:3) und Format 2 (16:9) erfolgen.

- Servicemodus aufrufen, MONITOR und dann GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen.

Einige der Einstellungen sind fest und dürfen nicht geändert werden:

Vertikale S-Korrektur (V-SC)	35 Format 1	32 Format 2
Horizontalempfindlichkeit (EHT)	0 Format 1 & 2	
Vertical Zoom (V-ZO)	25 Format 1 & 2	
Vertical Scroll (VSCR)	31 Format 1 & 2	
Vertical Wait (V-WA	15 Format 1 & 2	

Die Einstellungen müssen zuerst im Format 1 (4:3) erfolgen.

- **V.TAPE** für schwarzes Bild drücken.
- Einstellung mit dem SCREEN-Potentiometer im EHT-Transformator vornehmen, bis das Bild grau wird.
- Servicemodus aktivieren und MONITOR wählen.
- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen.
- Cursor mit ▲ oder ▼ auf eine Zeile verschieben, **GO** zur Wahl der Zeile drücken. Nun erscheint ein kleines Menü auf dem Bildschirm. Zwischen den kleinen Menüs kann mit den Tasten ▲ und ▼ umgeschaltet werden.
- Zeile H-AM (Horizontalamplitude) wählen und so einstellen, bis sich das Bild innerhalb der Phosphorränder an beiden Bildrändern befindet. Zeile H-CENTER (horizontale Zentrierung) wählen und so einstellen, dass das graue Bild am rechten

Rand gerade außerhalb des Phosphorrands und am linken Rand 6 mm in das Bild verschoben ist.
H-AM wählen und die richtige Bildbreite einstellen.
- G2-Einstellung wie unter PICTURE ADJUSTMENTS beschrieben vornehmen.

Vertikalverschiebung (V-SH)
- BLANKING auf 1 einstellen. V-SH so einstellen, dass sich die Austastung in der vertikalen Bildmitte befindet (d.h. 184 mm unterhalb des oberen Bildrands). BLANKING auf 0 einstellen.

Vertikalamplitude (V-AM)
- V-AM auf richtigen Abstand am Oberrand einstellen (d.h. 7 mm zwischen Oberrand des Bilds und des Kreises).

Vertikalflanke (V-SL)
- V-SL auf richtigen Abstand am Unterrand einstellen (d.h. 7 mm zwischen Unterrand des Bilds und des Kreises).

Horizontalphase (H-PH)
- H-PH für richtige Bildzentrierung einstellen.

Horizontalamplitude (H-AM)
- H-AM für richtige Bildbreite einstellen.

Ost/West-Parabeleinstellung (EW-P)
- EW-P für richtige Bildgeometrie an den Seiten einstellen. Die Mitte der vertikalen Linien muss so gerade wie möglich sein.

Ost/West-Einstellung obere Bildecken (EWUC)
- EWUC für richtige Bildgeometrie an den oberen Bildecken einstellen.

Ost/West-Einstellung untere Bildecken (EWLC)
- EWLC für richtige Bildgeometrie an den unteren Bildecken einstellen.

Ost/West-Trapezeinstellung (EW-T)
- EW-T für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalparallelogramm (H-PA)
- H-PA für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalbogen (BOW)
- BOW so einstellen, dass die vertikale Linie in Bildmitte gerade ist.

Einige dieser Einstellungen müssen ggf. wiederholt werden.

- Werte für H-PH, EWLC, BOW, H-CT und V-SH notieren.

- GO drücken, um die Einstellungen zu speichern.

Servicemodus verlassen.

Geometrieeinstellungen im Format 2 (16:9)

Es müssen nur die beschriebenen Einstellungen erfolgen.

- TV-Gerät einschalten.
- **LIST** drücken, bis die Beo4 FORMAT anzeigt, dann **GO** und **2** drücken, um FORMAT 2 zu wählen.
- Servicemodus aktivieren und MONITOR wählen.
- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen.
  Bei der Wahl einer Einstellmöglichkeit muss sich das Bildformat in 16:9 ändern.

- H-PH, EWLC, BOW, H-CT und V-SH auf die Werte von Format 1 einstellen und die Festwerte für Format 2 prüfen, siehe vorherige Seite.

Vertikalamplitude (V-AM)

- V-AM auf richtigen Abstand am Oberrand einstellen (d.h. 8 mm zwischen Oberrand des Bilds und des Kreises).

Vertikalflanke (V-SL)

- V-SL auf einen Abstand des Kreisunterrands von ca. 99 mm zum unteren Rand des sichtbaren Bilds einstellen.

Horizontalamplitude (H-AM)

- H-AM für richtige Bildbreite einstellen.

Horizontalphase (H-PH)

- H-PH für richtige Bildzentrierung einstellen.

Ost/West-Parabeleinstellung (EW-P)

- EW-P für richtige Bildgeometrie an den Seiten einstellen. Die Mitte der vertikalen Linien muss so gerade wie möglich sein.

Ost/West-Einstellung obere Bildecken (EWUC)

- EWUC für richtige Bildgeometrie an den oberen Bildecken einstellen.

Ost/West-Trapezeinstellung (EW-T)

- EW-T für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalparallelogramm (H-PA)

- H-PA für richtige Bildgeometrie einstellen.

  Einige dieser Einstellungen müssen ggf. wiederholt werden.

- **GO** drücken, um die Einstellungen zu speichern.

  Servicemodus verlassen.

SERVICEMODUS

Der Servicemodus besteht aus zwei Teilen: Service-Menü und Bus-Ignore-Modus. Auf S. 5.15 sehen Sie eine Übersicht über die Servicemodus-Menüs und den Betrieb im Servicemodus.

SERVICE MENU
Die Zeile STAND erscheint nur, wenn das TV-Gerät mit einem Motor-Drehfuß ausgestattet ist. Die Funktion ist im Abschnitt zu Einstellungen beschrieben.

MONITOR SERVICE MENU
Die Zeilen PICTURE ADJUSTMENTS und GEOMETRY ADJUSTMENTS sind im Abschnitt zu Einstellungen beschrieben.

MONITOR INFORMATION

- Software-Versionsnummern
  Die Zeile "STB SW 1.0" erscheint nur, wenn der M2 Prozessor 1IC200 SDA6000 mit Set-top Box Controller-Software ausgestattet ist.
  Die Zeile "STB TABLE 1.0" zeigt die Version der Konvertierung von Set-top Box Fernsteuerungscodes in Beo4 Codes.
- Typ, Artikel und Seriennummern
- Diebstahlschutz-Status. Zeigt, ob der Mastercode richtig eingegeben ist (STORED/ NOT STORED)
- Optionsprogrammierung
- Letzte fünf TV-Fehler
- Letzter ML-Fehler
- Letzter AVL-Fehler von den V.TAPE- und AV-Buchsen

OPTION SETTING
Option 0 = Der IR-Empfänger des TV-Geräts ist nicht angeschlossen.
Option 1 = Das TV-Gerät und das Audiosystem (BeoLink-System) befinden sich im gleichen Raum.
Option 2 = Das TV-Gerät und das Audiosystem (BeoLink-System) befinden sich in verschiedenen Räumen.
Option 5 = Das TV-Gerät und das Audiosystem (BeoLink-System) befinden sich im gleichen Linkraum.
Option 6 = Das TV-Gerät ist das einzige Gerät im Linkraum.

ERROR:TV
Das TV-Gerät kann bestimmte Fehlertypen erkennen und auf dem Bildschirm anzeigen.
Die fünf letzten Gerätefehler werden als Fehlercodes und mit der durch die Systemzeit gelieferten Angabe von Monat/Tag (vierstellig) ihres Auftretens angezeigt. Der zuletzt aufgetretene Fehler erscheint oben. Da das TV-Gerät keine Hardware-Uhr hat, ist die Monats-/Tagesangabe nicht richtig, sie kann aber benutzt werden, um zu prüfen, ob zum gleichen Zeitpunkt weitere Fehler aufgetreten sind.

Die folgenden TV-Fehlertypen können angezeigt werden:

. . . .	Kein Fehler registriert
DF	Datenfehler
POR1	Einschalt-Rücksetzungsfehler 1
POR2	Einschalt-Rücksetzungsfehler 2
PDD	Fehler im Ausschaltzustand
XX-YZ	(XX = IIC-Adresse Y = IIC-Bus 1 oder Bus 2 Z = beliebiges IIC-Bus-Segment A/B/C/D)

ML-Fehlercodes dienen der Fehlererkennung im Master Link-System.

. . . . Kein Fehler registriert
CI Adressenkonfiguration unmöglich
TD ML-Daten auf Masse gezogen
TU ML-Daten auf 'High' gezogen
?? Weitere undefinierbare Fehlermöglichkeiten
NH Keine Hardware. Im TV-Gerät ist keine Master Link PCB eingebaut

AVL-Fehlercodes von den V.TAPE- und AV-Buchsen

. . . . Kein Fehler registriert
TI Übertragung unmöglich
TD Datenverbindung blockiert

Motor-Drehfuß-Fehlercodes

ST-01 Kalibrierungsfehler zu wenige Positionen
ST-02 Kalibrierungsfehler zu viele Positionen
ST-03 Kalibrierungsfehler EEPROM
ST-04 Kalibrierungsfehler Transducer
ST-05 Kalibrierungsfehler Position

Nach der Beseitigung eines Fehlers, der die Anzeige eines Fehlercodes verursacht hat, muss der Fehlercode gelöscht werden. Hierzu **GO** im MONITOR INFORMATION Menü drücken.

IIC-Bus-Fehler

Ein IIC-Bus-Fehler bedeutet, dass die Bus-Kommunikation fehlschlägt, wenn der Mikroprozessor versucht, mit der entsprechenden Adresse zu kommunizieren. In den meisten Fällen bedeutet dies, dass das adressierte IC defekt ist. Der Fehler kann aber auch in einer der Peripheriekomponenten des ICs oder anderen Bus-Komponenten liegen. Adressen in Zusammenhang mit IIC-Bus-Fehlern:

IC	Function	On modes	Adr	Clock	BUS
1IC100 TDA9321H	Colour decoder & IF (HIP)	AV	8A	100 kHz	IIC-2A
1TU1 CTF5510	TV tuner	V	C0	100 kHz	IIC-2A
1IC200 SDA6000	M2 Processor	AV	22	400 kHz	IIC-2D
63IC1 TDA8722M	Modulator	AV	C8	100 kHz	IIC-2A
64IC2 TDA7315	Power Link	AV	80	100 kHz	IIC-2B
6IC2 H8/3216	IOP Main processor	SAV	60	400 kHz	IIC-2D
32IC601 H8/3214	Digital Sound AC3	AV	84	100 kHz	IIC1
1IC550 MSP3410D	Sound processor	AV	80	100 kHz	IIC-2C
1IC350 TDA9330H	Video processor (HOP)	V	8C	100 kHz	IIC-3_2
1IC300 TDA9178	CTI	V	40	400 kHz	IIC-3_2
1IC49 PCF8563	Real-time clock	S	A2	100 kHz	IIC1

Einschaltmodi:

S - Standby-Modus
A - Audiomodus
V - Videomodus

Datenfehler (DF)

Wenn ein Fehler im EEPROM (6IC6) auftritt, der die Ausgabe von Geometriedaten zum TV-Gerät verhindert, ersetzt der Mikrocomputer die fehlenden Daten mit im EPROM (6IC3) Modul 999 gespeicherten Voreinstellungswerten.

Einschalt-Rücksetzungsfehler 1 (POR1)

Rücksetzungs- bzw. Aktualisierungsfehler von 1IC100 (TDA9321H Modul 999) beim Einschalten.

Einschalt-Rücksetzungsfehler 2 (POR2)

Rücksetzungs- bzw. Aktualisierungsfehler von 1IC350 (TDA9330H Modul 999) beim Einschalten.

Fehler im Ausschaltzustand (PDD)

Fehler im Ausschaltzustand an 1IC300 (TDA9178 Modul 999) erkannt.

Adressenkonfiguration unmöglich (CI)

Fehler bei Adressenkonfiguration. Es wurde keine Adresse zugeordnet, weil zu viele Geräte an Master Link angeschlossen sind.

- Alle Einheiten vom Link trennen und nacheinander erneut anschließen.

ML-Daten auf Masse gezogen (TD)

Der Link ist auf Masse gezogen (Low). Dieser Fehler kann durch einen Kurzschluss im Link verursacht werden bzw. in den Link-Treibern oder im ML-Master/Source-Modul 51 im TV-Gerät auftreten.

ML-Daten auf 'High' gezogen (TU)

Der Link ist auf 'High' gezogen. Dieser Fehler kann durch einen Kurzschluss im Link verursacht werden bzw. in den Link-Treibern oder im ML-Master/Source-Modul 51 im TV-Gerät auftreten.

Übertragung unmöglich (TI)

Es können - wahrscheinlich aufgrund von Störungen - keine Daten zu Pin 8 der V.TAPE- bzw. AV-Buchse gesendet werden.

Datenverbindung blockiert (TD)

Die Datenverbindung zu Pin 8 der V.TAPE- bzw. AV-Buchse ist gegen Masse kurzgeschlossen.

Kalibrierungsfehler zu wenige Positionen (ST-01)

Bei der Drehfußkalibrierung wurden zu wenige Positionen gelesen. Der Drehfuß kann blockiert sein.

Kalibrierungsfehler zu viele Positionen (ST-02)

Bei der Drehfußkalibrierung wurden zu viele Positionen gelesen.

Kalibrierungsfehler EEPROM (ST-03)

Fehler, wenn der Drehfuß-Offset im EEPROM gespeichert werden muss.

Kalibrierungsfehler Transducer (ST-04)

Vom Transducer wird eine ungültige Position gelesen.

Kalibrierungsfehler Position (ST-05)

Mehrere Werte vom Transducer bei Drehfuß in gleicher Position.

IC INFORMATION
Zeigt die Versionsnummern der aufgeführten ICs.
MSP = 1IC550 (MSP3410D), HIP = 1IC100 (TDA9321H)
PICTP = 1IC300 (TDA9178), HOP = 1IC350 (TDA9330H)

SERVICE COUNTERS
AUDIO = Audiomodus, die EHT-Spannung ist ausgeschaltet.
EXT.AUDIO = erweiterter Audiomodus, die EHT-Spannung ist ausgeschaltet, es liegt aber an allen anderen TV-Schaltungen Versorgungsspannung an.
VIDEO = Audio/Videomodus.
ON (T*10) = zeigt, wie oft das Gerät aus dem Standby eingeschaltet wurde.

(T*10) = Die Zahlen geben Zehnerintervalle an (z.B. 10 = 100).
Die Zahl wird als voller Zehnerwert angegeben.

Die Werte werden im EEPROM gespeichert. Bei falschem Lesen der Werte im EEPROM werden alle Servicezähler-Werte auf 0 zurückgesetzt.

SOUND ADJUSTMENTS
LEFT und RIGHT TREBLE/BASS sind für eine spätere Verwendung vorgesehen.
AVC = Automatische Lautstärkeregelung, kann zum Ausmessen der Audio-Schaltungen auf OFF geschaltet werden. Wenn das Fernsehgerät mittels Netzschalter ausgeschaltet wurde, wird die AVC auf ON geschaltet.

AVC = Automatische Lautstärkeregelung, kann bei Messungen an den Audioschaltungen auf OFF gestellt werden. Die AVC wird auf ON gesetzt, wenn das TV-Gerät mit dem Netzschalter ausgeschaltet worden ist.

- MAX VOLUME LIMIT: Kann z.B. zur Begrenzung der maximalen Lautstärke von in Hotelzimmern aufgestellten TV-Geräten benutzt werden.
- Softwareversion für den Digital Surround Decoder (AC3). Wird nur angezeigt, wenn ein AC3-Decoder im TV-Gerät eingebaut ist.

TELETEXT ADJUSTMENTS
WSS STATUS: Dient zum automatischen Umschalten auf Digital Dolby Surroundsound, wenn im Signal WSS-Codes vorhanden sind.
BROADCAST ONLY: Nur Signal vom TV-Tuner einschalten.
DETECT ON: Signale von allen Quellen wie TV-Tuner, DVD-Wiedergabe, V TAPE- und AV-Buchsen einschalten.
DETECT OFF: Wird unter bestimmten Bedingungen wie z.B. schlechtem Rauschabstand benutzt, wenn die Erkennung fehlschlägt, was zu fehlerhaftem Schalten führen kann.

Nach Wahl von "B&O LANGUAGE" kann unter sieben verschiedenen Videotext-Zeichensätzen gewählt werden.

0 Englisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch, Slowakisch
1 Polnisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Kroatisch, Slowakisch, Rumänisch
2 Englisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch, Türkisch
3 Englisch, Russisch, Estnisch, Tschechisch, Deutsch, Litauisch, Ukrainisch
4 Englisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch, Türkisch, Griechisch
5 Englisch, Arabisch, Französisch
6 Englisch, Hebräisch, Arabisch

Bei Wahl der Sprachen 3 bis 6 können keine Zeichen der Teletextebene 2.5 d/r/c/s empfangen werden.
Bei Wahl der Sprachen 3 bis 6 ist es nicht möglich, im Videotextmodus Animationen in der Programmliste vorzunehmen.

M2 INFORMATION
- Softwareversionen für den Videotextprozessor 1IC200 SDA6000.
- STB TIMER: Die Voreinstellung 0 kann geändert werden, wenn beim Einschalten mit bestimmten Set-top Boxen Timing-Probleme auftreten.
- HW STATUS: Für Werkseinstellungen

RESET TO DEFAULT
Bei Wahl dieser Zeile werden die Einstellungen definiert.

- Alle TV- und Radioprogramme werden gelöscht.
- Die V.TAPE- und AV-Buchsen werden deaktiviert (NONE).
- Im Servicemenü PICTURE ADJUSTMENT werden die Werte für Helligkeit, Farbe und Kontrast auf die Voreinstellungen gesetzt.
- Alle Programmlisten werden gelöscht.
- Beim ersten Einschalten des TV-Geräts wird das TV SETUP TUNE Menü angezeigt.
- OPTION wird auf 2 eingestellt.
- Die Einstellung des Diebstahlschutzes wird nicht geändert.

Bei Wahl von RESET TO DEFAULT erscheint der Text "PLEASE WAIT 30 SEC". Bei Anzeige dieser Meldung darf das Gerät nicht bedient werden. Wenn der Text verschwindet, wird der Servicemodus verlassen.

TV SERVICE MENU
Unter TUNER SYSTEM können nur relevante Tunersysteme aktiviert (ON) werden (nur Mehrnormen-Geräte). Hierdurch wird die Zeit für die Senderabstimmung verkürzt. AFC ON/OFF wird in Verbindung mit der Abstimmung benutzt. Die Funktion kann jedoch auch in anderen Situationen nützlich sein.
AFC wird aktiviert (ON), wenn das TV-Gerät mit dem Netzschalter ausgeschaltet wurde.

LOW TUN RANGE	45
HIGH TUN RANGE	860
LOWER BAND LIMIT	170
UPPER BAND LIMIT	450

VHF-1 CONSTANT	161
VHF-2 CONSTANT	146
UHF CONSTANT	52

Diese Einträge dienen für Werkseinstellungen.

TUNER TAKEOVER	26
IF ADJUST	8
AFC STATUS	O/H
FM SOUND ADJUST	14
MODULATOR SYSTEM	B/G

Diese Einträge sind im Abschnitt zu Einstellungen beschrieben.

Bus-Ignore-Modus

Wenn ein Fehler im IIC-Bussystem auftritt, der dazu führt, dass das TV-Gerät bei jedem Einschaltversuch in dem Standbybetrieb geht, kann das Gerät unter Ignorierung des Fehlers eingeschaltet werden:

- Das TV-Gerät muss sich im Standbybetrieb befinden.
- Zwei Lötfahnen J40 (Koordinate 11A auf PCB1) kurzschließen.
- **TV** drücken. Das TV-Gerät geht nun in den Bus-Ignore-Modus mit Servicemenüanzeige, falls dies möglich ist.
  WICHTIGER HINWEIS! Wenn das TV-Gerät im Bus-Ignore-Modus eingeschaltet wird, kann es noch stärker beschädigt werden.
- Bus-Ignore-Modus verlassen. TV-Gerät ausschalten.

DIEBSTAHLSCHUTZ

Der Diebstahlschutz ist ein vierstelliger PIN-Code nach Wahl des Benutzers, der eingegeben werden muss, wenn das Gerät länger als 30 min vom Netz getrennt wurde.
Der Diebstahlschutz ist ab Werk immer deaktiviert. Es liegt am Benutzer, ihn zu aktivieren.
Wenn der Diebstahlschutz aktiviert ist und das Gerät länger als 15-30 min vom Netz getrennt wurde, wird der Benutzer beim Einschalten des Geräts aufgefordert, den vierstelligen PIN-Code einzugeben.
Es empfiehlt sich, den Kunden zu bitten, den Diebstahlschutz vor Ablieferung des Geräts zum Service zu deaktivieren.

Servicecode

Wenn der PIN-Code aktiviert ist und das Produkt gewartet werden muss, ermöglicht die Eingabe des fünfstelligen Servicecodes 1 1 1 1 1 eine Servicezeit von 12 Stunden.
In diesen 12 Stunden ist die volle Funktionalität für den Service des Produkts und für Modulwechsel ohne Umbenennung/Registrierung der ausgetauschten Module für das Kundenprodukt gegeben. Die Frist von 12 Stunden beginnt erst, wenn das Gerät an das Netz angeschlossen wird!
Wenn der PIN-Code des Kunden bzw. der Mastercode eingegeben wird, werden die ausgetauschten Module für das Gerät registriert. Die Registrierung von Modulen kann nicht rückgängig gemacht werden.
Der Servicecode kann eingegeben werden, nachdem das TV-Gerät länger als 15-30 min vom Netz getrennt wurde.
Wenn das TV-Gerät eingeschaltet wird, erscheint ein PINCODE Menü. Nun für drei Sekunden ◀◀ (Rücklauf) drücken, worauf ein MASTERCODE Menü erscheint. Hier kann der Servicecode 1 1 1 1 1 eingegeben werden. Anschließend **GO** drücken.

Mikrocomputer-Hauptplatine PCB6 austauschen

Beim Austausch des elektrischen Chassis einschließlich PCB6 darauf achten, das EEPROM 6IC6 von der defekten PCB6 in die neue PCB6 zu stecken, da es wichtige Daten enthält (Seriennummer, PIN-Code usw.).
Die Daten werden erst dann zum neuen Modul übertragen, wenn der Diebstahlschutz aktiviert wurde, bzw. 12 Stunden nach Netzanschluss. Hierdurch kann eine neue PCB6 ausprobiert werden, ohne die Seriennr. usw. des Geräts zu übertragen.

Hinweis!

Wenn eine neue PCB6 ausprobiert wurde, hierbei die Seriennummer in die neue PCB übertragen wurde und sich herausstellt, dass die alte PCB6 nicht defekt ist, kann die neue PCB6 nur noch für dieses spezifische Gerät benutzt werden. Die PCB muss dann zum Löschen des EEPROM an Bang & Olufsen zurückgeschickt werden.
Wenn die Gerätefunktionen einwandfrei sind, funktioniert auch der Diebstahlschutz. In diesem Fall muss die Funktion des Diebstahlschutzes nicht getestet werden.

PCB6 und EEPROM 6IC6 austauschen

Wenn sowohl PCB6 als auch EEPROM 6IC6 ausgetauscht werden müssen, müssen diese Bauteile von Bang & Olufsen mit der richtigen Seriennummer usw. vorprogrammiert werden, da sie ansonsten nicht funktionieren.
Bitte Kontakt mit Bang & Olufsen aufnehmen.

PIN-Code-System aktivieren

TV SETUP Menü wählen.
◀◀ zweimal und dann **STOP** drücken, um das PINCODE SETUP Menü zu öffnen.
Vierstelligen PIN-Code mit der Beo4 eingeben.
GO drücken, wenn die letzte Ziffer eingegeben ist. Code zur Bestätigung nochmals eingeben und **GO** drücken.
Zum Ändern bzw. Löschen des PIN-Codes den richtigen PIN-Code eingeben und **GO** drücken.
Der PIN-Code kann nun geändert bzw. gelöscht werden.

PIN-Code eingeben

Wenn der PIN-Code aktiviert ist und das TV-Gerät länger als 30 Minuten vom Netz getrennt wird, erscheint beim Einschalten des Geräts ein PINCODE Menü.
Alle Ziffern des PIN-Codes eingeben und anschließend **GO** drücken. Das Gerät schaltet nun wieder ein.

Wenn der PIN-Code vergessen wurde

Wenn der PIN-Code vergessen wurde (fünf Versuche innerhalb von drei Stunden bei Netzanschluss), kann das TV-Gerät nur durch Eingabe eines fünfstelligen Mastercodes entsperrt werden.
Der Mastercode wird entweder über das Retail System bzw. mit einem Mastercode-Formular bestellt. Wenn keine dieser Möglichkeiten offensteht, wenden Sie sich bitte an Bang & Olufsen.
Wenn das Gerät zur Eingabe des PIN-Codes auffordert, ◀◀ gedrückt halten, um das MASTERCODE Menü zu öffnen.
Mastercode eingeben und **GO** drücken. Hierdurch wird der PIN-Code deaktiviert und das Gerät entsperrt.

Flash-Programmierung des M2-Prozessors

Es ist nicht möglich, ein Set-top-Box Controller-Modul in das Chassis einzubauen. Der Set-top-Box Controller besteht aus einer Softwarelösung (STB-C Software und STB-C Tabelle), die in den M2-Prozessor flashprogrammiert werden muss.
Die Anwendungssoftware für den M2-Prozessor kann flashprogrammiert werden. Hierzu hat Bang & Olufsen ein "Flash Tool" entwickelt, bei der es sich um eine PC/Laptop-Anwendung für die Installation/Aktualisierung der STB-C Software und der M2-Anwendungssoftware handelt.

Tools für die Flash-Programmierung

- PC/Laptop mit der Bang & Olufsen "Flash Tool"-Anwendung (kann aus dem Retail System heruntergeladen werden).
- Kabelkit Nr. 3375397.

Flash-Programmierung

M2-Software aktualisieren
(die IR-Ausgangsbuchse ist nicht vorhanden)
Wenn die IR-Ausgangsbuchse nicht vorhanden ist, muss nur die M2-Anwendungssoftware aktualisiert werden.

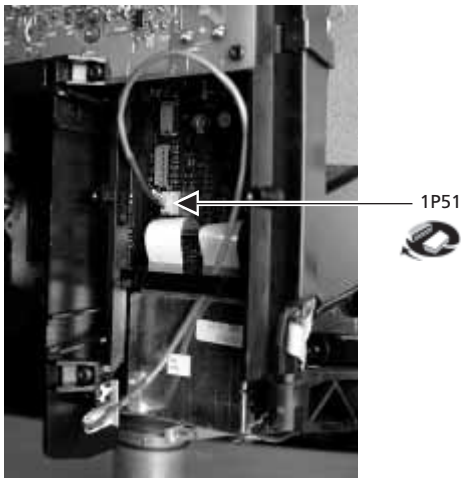
- TV-Gerät vom Netz trennen.
- Rückwand abnehmen (siehe Seite 6.7).
- Nur Kabelkit an 1P51 anschließen.
- "Flash Tool" starten, "Products" wählen und die Hinweise auf dem PC-Bildschirm befolgen.

Software installieren/aktualisieren
(die IR-Ausgangsbuchse ist vorhanden)
Wenn das TV-Gerät mit der IR-Ausgangsbuchse ausgestattet ist, kann hierüber sowohl die M2-Anwendungssoftware als auch die STB-C Software installiert/aktualisiert werden.

- TV-Gerät vom Netz trennen.
- "Flash Tool" starten, "Products" wählen und die Hinweise auf dem PC-Bildschirm befolgen.

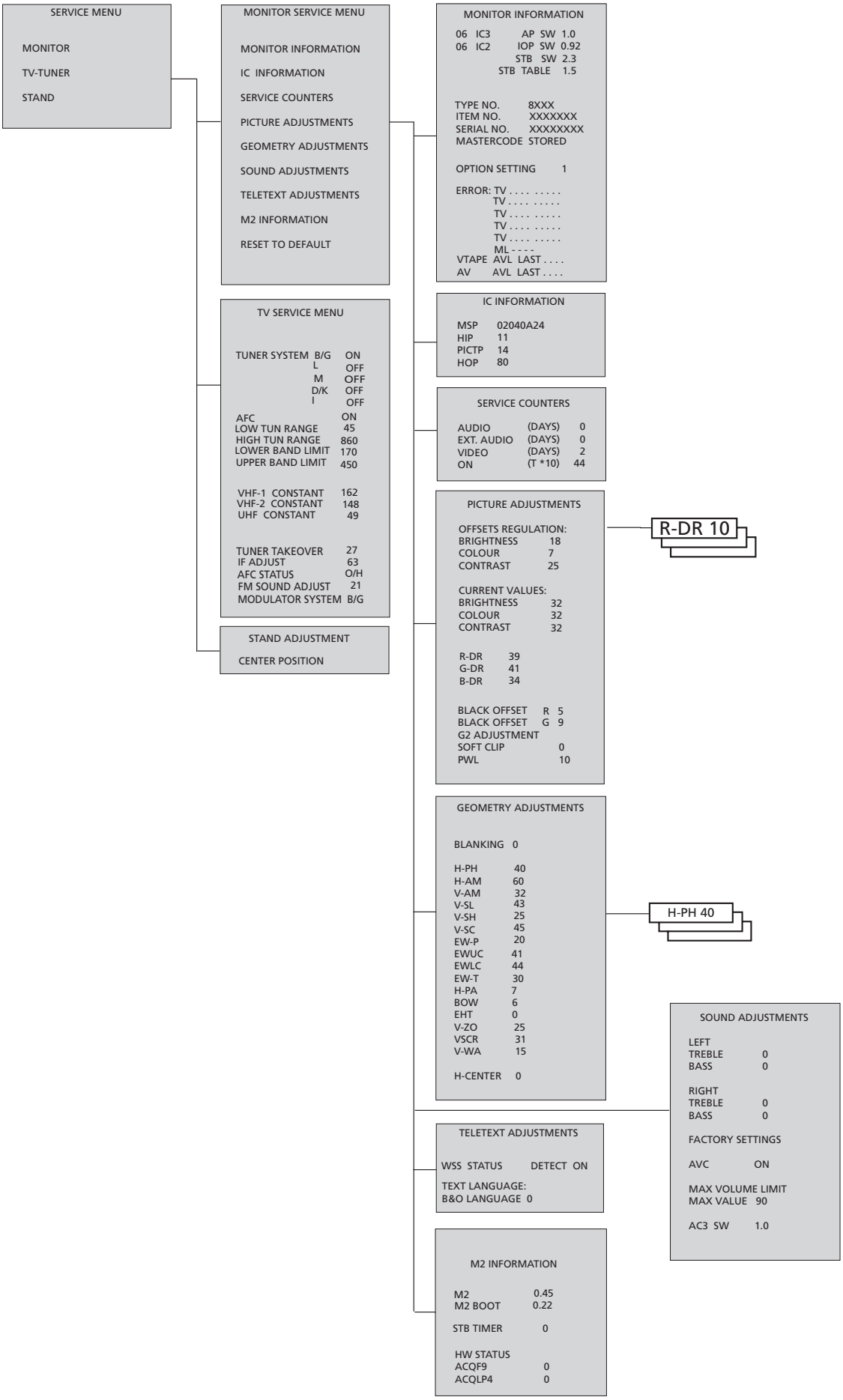
Hinweis!

Die Softwareversionen können im Servicemenü überprüft werden.



REGLAGES

La plupart des réglages sont effectués en mode Entretien. Vous trouverez ci-dessous un aperçu des menus du mode Entretien.



Accès au mode Service

Sélectionnez un menu SETUP.
Beo4 : Appuyez sur les touches **0 0 GO** dans les 3 secondes

Sélectionnez le fonctionnement de menu ordinaire pour quitter le mode Service.

Fonctionnement en mode Service :

Beo4	Activité
EXIT	Fait disparaître les menus
GO	- Permet de sélectionner le sous-menu de la ligne de menu sur laquelle est placé le curseur. - Permet de sélectionner des valeurs et de revenir au MENU SERVICE - Permet d'effacer des codes d'erreur dans le menu MONITOR INFORMATION et de revenir au MENU SERVICE
▲	Permet de déplacer le curseur vers le haut et de revenir au menu précédent
▼	Permet de déplacer le curseur vers le bas et de sélectionner un sous-menu dans des occasions particulières
◀◀ ▶▶	Permet de sélectionner de nouvelles valeurs dans les menus et de sélectionner un sous-menu dans des occasions particulières

Important !
Pour procéder au remplacement du châssis électrique, y compris PCB1 - traitement du signal AV, PCB3 - sortie vidéo, PCB4 – alimentation électrique et déviation, et PCB6 – micro-ordinateur principal, les anciennes mémoires EEPROM 6IC6 doivent être transférées sur le nouveau PCB6 afin d'éviter des pertes de données.
Dans le coin inférieur gauche du PCB1, traitement du signal AV, une petite étiquette indique les valeurs de réglage pour TUNER TAKEOVER, IF ADJUST et FM SOUND ADJUST. Ces valeurs doivent être écrites dans l'ancienne mémoire EEPROM.
Lors du remplacement du PCB6, les anciennes mémoires EEPROM 6IC6 doivent aussi être transférées vers le nouveau PCB6.

Support (Seulement téléviseurs dotés d'un support motorisé)

Doit être réglé lorsque l'engrenage avec la commande du support motorisé PCB92 a été installé dans le téléviseur ou en cas de remplacement d'une partie quelconque du châssis électrique contenant le PCB6 avec l'EEPROM 6IC6.

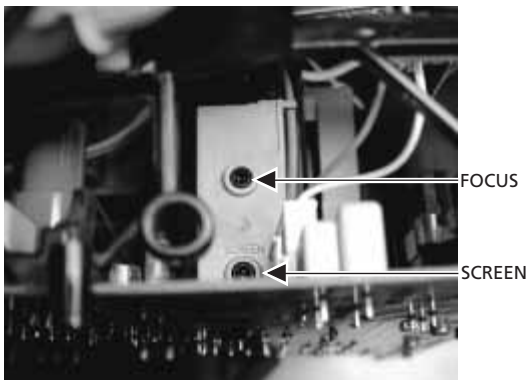
- Entrez en mode Service et sélectionnez la ligne STAND.
- Appuyez sur **GO**, lorsque CALIBRATION OK s'affiche, la position centrale du support motorisé a été trouvée.

Pour les réglages suivants, utilisez une mire-test 4:3 standard (par exemple Philips).

Focalisation

- Réglez sur la focalisation optimale des lignes verticales, vues à environ 10cm/4" du bord de l'écran, à l'aide du potentiomètre FOCUS dans le transformateur EHT (voir ➢6).

➢6



Réglages de l'image

Les réglages de l'image doivent uniquement être effectués en format 1 (4:3) et dans une pièce sombre.

- Sélectionnez PICTURE dans le menu OPTIONS et réglez les valeurs de BRIGHTNESS, CONTRAST et COLOUR sur la position centrale. Appuyez sur **GO** pour mémoriser.
- Entrez en mode Service et sélectionnez la ligne MONITOR.
- Sélectionnez la ligne PICTURE ADJUSTMENTS.
- Vérifiez que les valeurs pour BRIGHTNESS, CONTRAST et COLOUR indiquent 32 dans CURRENT VALUES.

Certains paramètres sont fixes et ne doivent pas être modifiés :

- OFFSETS REGULATIONS :
- BRIGHTNESS 18
  CONTRAST 25
  COLOUR 7
  SOFT CLIP 0
  PWL 10
- Réglez R-DR, G-DR et B-DR sur le niveau de blanc correct.

Signaux PAL/NTSC :

- Connectez un signal PAL au téléviseur et réglez BLACK OFFSET R et BLACK OFFSET G sur le niveau de gris correct.

Signaux SECAM :

- Connectez un signal SECAM au téléviseur et réglez BLACK OFFSET R et BLACK OFFSET G sur le niveau de gris correct.

Réglage G2 (voir ➢6).

Le réglage H-CENTER dans GEOMETRY ADJUSTMENTS doit être effectué avant le réglage G2.

- Sélectionnez la ligne G2 ADJUSTMENT dans le menu PICTURE ADJUSTMENTS en appuyant sur ⏭. L'écran devient alors noir. Réglez à l'aide du potentiomètre SCREEN dans le transformateur EHT jusqu'à ce que la LED de veille soit verte (rouge = G2 trop élevé, jaune = G2 trop faible, vert = G2 correct). Appuyez ensuite sur **GO** pour revenir au menu PICTURE ADJUSTMENTS.

Réglages géométriques

Pour les réglages géométriques, utilisez une mire-test 4:3 standard (par exemple Philips).

Les réglages géométriques doivent être effectués dans le format 1 (4:3) et le format 2 (16:9).

- Entrez en mode Service, sélectionnez MONITOR puis sélectionnez GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Certains paramètres sont fixes et ne doivent pas être modifiés :

Correction S verticale (V-SC)	35 Format 1	32 Format 2
Sensibilité horizontale (EHT)	0 Format 1 & 2	
Zoom vertical (V-ZO)	25 Format 1 & 2	
Défilement vertical (VSCR)	31 Format 1 & 2	
Délai vertical (V-WA)	15 Format 1 & 2	

Les réglages doivent d'abord être effectués dans le format 1 (4:3).

- Appuyez sur **V.TAPE** pour obtenir une image noire.
- Réglez le potentiomètre SCREEN dans le transformateur EHT jusqu'à ce que l'image devienne grise.
- Entrez en mode Service et sélectionnez la ligne MONITOR.
- Sélectionnez la ligne GEOMETRY ADJUSTMENTS.

- Placez le curseur sur une ligne à l'aide de ▲ et ▼. Appuyez sur GO pour sélectionner la ligne. Un petit menu s'affiche alors. Il est possible de changer entre les petits menus à l'aide des touches ▲ et ▼.
- Sélectionnez la ligne H-AM (Horizontal AMplitude) et réglez jusqu'à ce que l'image se trouve à l'intérieur du bord phosphore des deux côtés de l'image. Sélectionnez la ligne H-CENTER (Horizontal Centering) et réglez jusqu'à ce que l'image grise se trouve juste à l'extérieur du bord phosphore du côté droit de l'image et 6 mm à l'intérieur de l'image du côté gauche.
  Sélectionnez la ligne H-AM et réglez la largeur appropriée de l'image.
- Effectuez le réglage G2 selon la description figurant sous PICTURE ADJUSTMENTS.

Décentrage vertical (V-SH)

- Réglez BLANKING sur 1. Réglez V-SH jusqu'à ce que la suppression se trouve dans le centre vertical de l'écran (c'est-à-dire 184 mm à partir du sommet de l'image). Réglez BLANKING sur 0.

Amplitude verticale (V-AM)

- Réglez V-AM pour que l'image soit ajustée en haut (c'est-à-dire 7 mm du sommet de l'image au sommet du cercle).

Inclinaison verticale (V-SL)

- Réglez V-SL pour que l'image soit ajustée en bas (c'est-à-dire 7 mm du bas de l'image au bas du cercle).

Phase horizontale (H-PH)

- Réglez H-PH afin de corriger le centrage de l'image.

Amplitude horizontale (H-AM)

- Réglez H-AM afin de corriger la largeur de l'image.

Parabole Est/Ouest (EW-P)

- Réglez EW-P pour obtenir une géométrie correcte des deux côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

Angle supérieur Est/Ouest (EWUC)

- Réglez EWUC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles supérieurs.

Angle inférieur Est/Ouest (EWLC)

- Réglez EWLC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles inférieurs.

Trapèze Est/Ouest (EW-T)

- Réglez EW-T pour obtenir une géométrie correcte.

Parallélogramme horizontal (H-PA)

- Réglez H-PA pour obtenir une géométrie correcte.

BOW horizontal (BOW)

- Réglez BOW jusqu'à ce que la ligne verticale au centre de l'image soit droite.

  Il peut s'avérer nécessaire de répéter l'opération pour certains réglages.

- Notez les valeurs de H-PH, EWLC, BOW, H-CT et V-SH par écrit.

- Appuyez sur GO pour mémoriser les réglages.

  Quittez le mode Service.

Réglages géométriques dans le format 2 (16:9)

Seuls les réglages mentionnés doivent être effectués.

- Allumez le téléviseur.
- Alternez avec **LIST** jusqu'à ce que l'afficheur de la Beo4 indique FORMAT, appuyez ensuite sur **GO** et **2** pour sélectionner FORMAT 2.
- Entrez en mode Service et sélectionnez la ligne MONITOR.
- Sélectionnez la ligne GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Lorsque vous sélectionnez une option de réglage, l'image doit passer au format 16:9.

- Réglez H-PH, EWLC, BOW, H-CT et V-SH sur les valeurs du format 1 et vérifiez les valeurs fixes du format 2, voir page précédente.

Amplitude verticale (V-AM)

- Réglez V-AM pour que l'image soit ajustée en haut (c'est-à-dire 8 mm du sommet de l'image au sommet du cercle).

Inclinaison verticale (V-SL)

- Réglez V-SL jusqu'à ce qu'il y ait environ 99 mm à partir de la partie inférieure du cercle jusqu'à la partie inférieure de l'écran.

Amplitude horizontale (H-AM)

- Réglez H-AM afin de corriger la largeur de l'image.

Phase horizontale (H-PH)

- Réglez H-PH afin de corriger le centrage de l'image.

Parabole Est/Ouest (EW-P)

- Réglez EW-P pour obtenir une géométrie correcte des deux côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

Angle supérieur Est/Ouest (EWUC)

- Réglez EWUC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles supérieurs.

Trapèze Est/Ouest (EW-T)

- Réglez EW-T pour obtenir une géométrie correcte.

Parallélogramme horizontal (H-PA)

- Réglez H-PA pour obtenir une géométrie correcte.

  Il peut s'avérer nécessaire de répéter l'opération pour certains réglages.

- Appuyez sur **GO** pour mémoriser les réglages.

  Quittez le mode Service.

MODE SERVICE

Le mode Service comporte deux parties : Le menu Service et le mode ignorer. Consultez la page 5.29 pour une vue d'ensemble des menus et du fonctionnement en mode Service.

MENU SERVICE
La ligne STAND est seulement indiquée si le téléviseur est équipé d'un support motorisé. La fonction est décrite dans le chapitre sur les réglages.

MENU MONITOR SERVICE
Les lignes PICTURE ADJUSTMENTS et GEOMETRY ADJUSTMENTS sont décrites dans le chapitre sur les réglages.

MONITOR INFORMATION
- Numéros des versions du logiciel
  La ligne "STB SW 1.0" est seulement indiquée si le processeur M2, 1IC200 SDA6000, est équipé du logiciel du set-top box controller.
  La ligne "STB TABLE 1.0" montre la version pour la conversion des codes de télécommande de décodeur STB en codes Beo4.
- Numéros de type, d'article et de série
- Etat de la protection antivol. Indique si le Master code a été correctement entré (MEMORISÉ/NON MEMORISÉ)
- Programmation des options
- Cinq dernières erreurs TV
- Dernière erreur ML
- Dernière erreur AVL des prises V.TAPE et AV

OPTION SETTING
Option 0 = Le récepteur IR du téléviseur est déconnecté.
Option 1 = Le téléviseur et le système audio (système BeoLink) sont disposés dans la même pièce.
Option 2 = Le téléviseur et le système audio (système BeoLink) sont disposés dans des pièces différentes.
Option 5 = Le téléviseur et le système audio (système BeoLink) sont disposés dans la même pièce linkée.
Option 6 = Le téléviseur est le seul produit disposé dans la pièce linkée.

ERROR:TV
Le téléviseur est capable de détecter certains types d'erreurs et de les afficher à l'écran.
Les cinq dernières erreurs TV sont indiquées en tant que codes d'erreur et affichées avec le mois et le jour (quatre chiffres) indiqués par l'horloge système. L'erreur la plus récente est affichée en haut. Etant donné que le téléviseur n'a pas d'horloge matériel, le mois et le jour affichés ne seront pas corrects mais ils peuvent servir à voir si plusieurs erreurs sont apparues le même jour.

Il est possible d'afficher les types d'erreurs TV suivants :

. . . .	Aucune erreur enregistrée
DF	Défaillance données
POR1	Défaillance RAZ à la mise sous tension 1
POR2	Défaillance RAZ à la mise sous tension 2
PDD	Défaillance détectée à la mise hors tension
XX-YZ	(XX = adresse IIC Y = bus IIC 1 ou 2 Z = n'importe quel segment bus IIC A/B/C/D)

Les codes d'erreur ML correspondent à la détection d'erreurs dans le système Master Link.

. . . . Aucune erreur enregistrée
CI Configuration adresse impossible
TD Données ML décalées vers le bas
TU Données ML décalées vers le haut
?? Autres possibilités d'erreurs indéfinissables
NH Absence de matériel. Absence de PCB Master Link dans le téléviseur

Codes d'erreur AVL des prises V.TAPE et AV

. . . . Aucune erreur enregistrée
TI Transmission impossible
TD Lien de données assujetti

Codes d'erreur support motorisé

ST-01 Erreur d'étalonnage, trop peu de positions
ST-02 Erreur d'étalonnage, trop de positions
ST-03 Erreur d'étalonnage EEPROM
ST-04 Erreur d'étalonnage, transducteur
ST-05 Erreur d'étalonnage, position

Après rectification d'une erreur qui a déclenché l'affichage d'un code d'erreur, celui-ci devra être effacé. Pour ce faire, appuyez sur **GO** dans le menu MONITOR INFORMATION.

Erreur bus IIC

Une erreur bus IIC signifie une défaillance de communication sur le bus lorsque le micro-ordinateur tente de communiquer avec l'adresse en question.
Dans la plupart des cas, cela signifie que l'IC adressé est défectueux mais le défaut pourrait également se situer dans un des composants entourant l'IC ou un autre composant sur le bus. Adresses en relation avec des erreurs de bus IIC :

IC	Function	On modes	Adr	Clock	BUS
1IC100 TDA9321H	Colour decoder & IF (HIP)	AV	8A	100 kHz	IIC-2A
1TU1 CTF5510	TV tuner	V	C0	100 kHz	IIC-2A
1IC200 SDA6000	M2 Processor	AV	22	400 kHz	IIC-2D
63IC1 TDA8722M	Modulator	AV	C8	100 kHz	IIC-2A
64IC2 TDA7315	Power Link	AV	80	100 kHz	IIC-2B
6IC2 H8/3216	IOP Main processor	SAV	60	400 kHz	IIC-2D
32IC601 H8/3214	Digital Sound AC3	AV	84	100 kHz	IIC1
1IC550 MSP3410D	Sound processor	AV	80	100 kHz	IIC-2C
1IC350 TDA9330H	Video processor (HOP)	V	8C	100 kHz	IIC-3_2
1IC300 TDA9178	CTI	V	40	400 kHz	IIC-3_2
1IC49 PCF8563	Real-time clock	S	A2	100 kHz	IIC1

Modes d'activité :

S - Mode veille
A - Mode audio
V - Mode vidéo

Défaillance données (DF)

Si une erreur apparaît dans l'EEPROM (6IC6) empêchant la sortie de données géométriques vers le téléviseur, le micro-ordinateur remplace les données manquantes par les données par défaut mémorisées dans l'EPROM (6IC3) module 999.

Défaillance RAZ à la mise sous tension 1 (POR1)

Défaillance de RAZ ou de mise à jour de 1IC100 (TDA9321H module 999) au cours du démarrage.

Défaillance RAZ à la mise sous tension 2 (POR2)

Défaillance de RAZ ou de mise à jour de 1IC350 (TDA9330H module 999) au cours du démarrage.

Défaillance détectée à la mise hors tension (PDD)

Défaillance détectée à la mise hors tension sur 1IC300 (TDA9178 module 999).

Configuration adresse impossible (CI)

Erreur au cours de la configuration adresse. Aucune adresse n'a été attribuée du fait qu'un nombre excessif d'unités a été connecté au Master Link.

- Débranchez toutes les unités du link et rebranchez-les une par une.

Données ML décalées vers le bas (TD)

Le link est décalé vers le bas (Bas). Cette erreur peut apparaître sous la forme d'un court-circuit physique dans le link, dans les gestionnaires du link ou dans le module 51 du circuit ML master/source dans le téléviseur.

Données ML décalées vers le haut (TU)

Le link est décalé vers le haut (Haut). Cette erreur peut apparaître sous la forme d'un court-circuit physique dans le link, dans les gestionnaires du link ou dans le module 51 du circuit ML master/source dans le téléviseur.

Transmission impossible (TI)

Il n'est pas possible d'envoyer des données vers la broche 8 de la prise V.TAPE ou AV, probablement à cause de bruit.

Lien de données assujetti (TD)

La connexion du lien de données vers la broche 8 de la prise V.TAPE ou AV est court-circuitée à la terre.

Erreur d'étalonnage, trop peu de positions (ST-01)

Le nombre de positions lues au cours de l'étalonnage du support n'est pas suffisant. Le support peut être bloqué.

Erreur d'étalonnage, trop de positions (ST-02)

Le nombre de positions lues au cours de l'étalonnage du support est trop élevé.

Erreur d'étalonnage EEPROM (ST-03)

Défaillance au moment où le déport du support devait être mémorisé dans l'EEPROM.

Erreur d'étalonnage, transducteur (ST-04)

Lecture d'une position non valable provenant du transducteur.

Erreur d'étalonnage, position (ST-05)

Plusieurs lectures du transducteur avec le support dans la même position.

IC INFORMATION
Indique les numéros des versions des IC mentionnés.
MSP = 1IC550 (MSP3410D), HIP = 1IC100 (TDA9321H)
PICTP = 1IC300 (TDA9178), HOP = 1IC350 (TDA9330H)

COMPTEURS DE SERVICE
AUDIO = mode audio, hors tension EHT.
EXT.AUDIO = mode audio étendu, hors tension EHT mais tension d'alimentation sur tous les autres circuits du téléviseur.
VIDEO = mode audio/vidéo.
ON (T*10) = indique combien de fois le poste a été allumé à partir du mode veille.

(T*10) = Les nombres sont indiqués par intervalles de 10 (ex. 10 = 100).
Les nombres sont donnés en dizaines entières.

Les valeurs sont mémorisées dans l'EEPROM. En cas de lectures erronées des valeurs dans l'EEPROM, toutes les valeurs des compteurs de service seront remises à 0.

SOUND ADJUSTMENTS
LEFT et RIGHT TREBLE/BASS (réglage gauche et droit des basses et des aigus) sont destinés à une utilisation future.
AVC = Contrôle automatique du volume, peut être placé sur OFF pour la mesure des circuits audio. Le contrôle AVC est placé sur ON lorsque le téléviseur a été éteint à l'aide de l'interrupteur secteur.

AVC = Automatic Volume Control (contrôle automatique du volume), peut être réglé sur OFF lors de mesures effectuées sur le circuit audio. L'AVC est réglé sur ON lorsque le téléviseur a été éteint à l'aide de l'interrupteur principal.

- MAX VOLUME LIMIT : Peut par ex. être utilisé pour limiter le réglage du volume max. sur des téléviseurs placés dans des chambres d'hôtel.
- Version du logiciel du décodeur de son surround numérique (AC3). Seulement affichée en présence d'un décodeur AC3 dans le téléviseur.

REGLAGES DU TELETEXTE
WSS STATUS : Utilisé pour le changement automatique pour le Digital Dolby Surround Sound en présence de codes WSS dans le signal.
BROADCAST ONLY: Uniquement signal d'allumage du tuner TV.
DETECT ON: Signaux d'allumage de toutes les sources, tuner TV, lecture DVD, prises V TAPE et AV.
DETECT OFF: Utilisé dans certaines conditions, par ex. faible écart signal et bruit, la détection peut faire défaut ce qui peut entraîner une commutation erronée.

En sélectionnant "B&O LANGUAGE", il est possible de choisir parmi 7 jeux de caractères Télétexte différents.

0 Anglais, allemand, suédois, italien, français, portugais, slovaque
1 Polonais, allemand, suédois, italien, français, croate, slovaque, roumain
2 Anglais, allemand, suédois, italien, français, portugais, turc
3 Anglais, russe, estonien, tchèque, allemand, lithuanien, ukrainien
4 Anglais, allemand, suédois, italien, français, portugais, turc, grec
5 Anglais, arabe, français
6 Anglais, hébreu, arabe

Si les langues 3 à 6 sont choisies, il n'est pas possible de recevoir les caractères Télétexte niveau 2.5 d/r/c/s.
Si les langues 3 à 6 sont choisies, l'animation dans la liste de programmes en mode Télétexte n'est pas possible.

M2 INFORMATION

- Versions du logiciel du processeur Télétexte 1IC200 SDA6000.
- STB TIMER : Réglé par défaut sur 0 mais peut être modifié en cas d'apparition de problèmes de synchronisation au cours du démarrage avec certains décodeurs STB.
- HW STATUS : Réservé à l'utilisation en usine

RESET TO DEFAULT

En sélectionnant cette ligne, les réglages seront définis.

- Tous les programmes de télévision et de radio sont effacés.
- Les prises V.TAPE et AV sont réglées sur NONE.
- Dans le menu de service PICTURE ADJUSTMENT, la luminosité, la couleur et le contraste sont réglés sur les valeurs par défaut.
- Toutes les listes de programmes sont effacées.
- Le menu TV SETUP TUNE s'affichera la première fois que le téléviseur est mis sous tension.
- OPTION est réglée sur 2.
- La configuration de la protection antivol n'est pas modifiée.

Lorsque RESET TO DEFAULT est sélectionné, un texte "PLEASE WAIT 30 SEC." s'affiche. Pendant que le texte est affiché, aucune opération n'est autorisée. Lorsque le texte disparaît, on quitte le mode Service.

TV SERVICE MENU

Dans TUNER SYSTEM, vous pouvez régler seulement les systèmes de syntonisation appropriés sur ON (sur les téléviseurs multistandard uniquement). Cette opération est effectuée pour réduire le temps de syntonisation.
AFC ON/OFF est utilisé dans le cas de réglages mais il peut être utile dans d'autres situations.
AFC est réglé sur ON lorsque le téléviseur est éteint au moyen de l'interrupteur secteur.

LOW TUN RANGE	45
HIGH TUN RANGE	860
LOWER BAND LIMIT	170
UPPER BAND LIMIT	450

VHF-1 CONSTANT	161
VHF-2 CONSTANT	146
UHF CONSTANT	52

Ces options correspondent à une utilisation en usine.

TUNER TAKEOVER	26
IF ADJUST	8
AFC STATUS	O/H
FM SOUND ADJUST	14
MODULATOR SYSTEM	B/G

Ces options sont décrites dans la section concernant les réglages.

Mode ignorer bus

En cas d'apparition d'une erreur dans le système bus IIC qui met le téléviseur en veille chaque fois qu'on essaye de l'allumer, il est possible d'allumer le téléviseur d'une manière telle que l'erreur est ignorée :

- Le téléviseur doit être en mode veille.
- Court-circuitez les deux pastilles soudées (marquées J40 coordonnée 11A sur PCB1).
- Appuyez sur **TV**. Le téléviseur démarre alors en mode ignorer bus avec si possible le menu service.
  IMPORTANT ! Si le téléviseur est démarré en mode ignorer, cela peut avoir pour résultat le risque d'endommager davantage le téléviseur.
- Quittez le mode ignorer. Eteignez le téléviseur.

PROTECTION ANTIVOL

La protection antivol est un code PIN à 4 chiffres, choisi par l'utilisateur, qui doit être entré si l'appareil a été débranché du secteur pendant 30 min.
La protection antivol est toujours désactivée au départ de l'usine et il incombe donc à l'utilisateur de l'activer.
Si la protection antivol est activée et que le téléviseur a été débranché du secteur pendant 15 à 30 min., l'utilisateur est invité à entrer le code PIN à 4 chiffres au moment d'allumer le téléviseur.
Avant de livrer l'appareil pour la maintenance, il convient de demander au client de désactiver la protection antivol.

Code service

Si le code PIN est activé et que l'appareil est en service après-vente, il est possible d'obtenir 12 heures de maintenance en entrant un code service à 5 chiffres qui est le 1 1 1 1 1.
Cela donne 12 heures de fonctionnalité complète pour la maintenance de l'appareil et pour effectuer des changements de modules sans nommer/enregistrer les modules remplacés dans l'appareil du client. Les 12 heures ne courent que lorsque l'appareil est branché sur le secteur !
Si le code PIN du client ou le Master code est entré, les modules remplacés sont nommés/enregistrés dans l'appareil. L'enregistrement des modules ne peut être modifié.
Le code service peut être entré lorsque le téléviseur a été débranché du secteur pendant 15 à 30 min.
Lorsque le téléviseur est allumé, un menu PINCODE apparaît. Appuyez maintenant sur ◀◀ (rembobiner) pendant 3 secondes après quoi un menu MASTERCODE apparaît qui permet d'entrer le code service 1 1 1 1 1, appuyez ensuite sur **GO**.

Remplacement du principal micro-ordinateur PCB6

Au moment de remplacer le châssis électrique comprenant le PCB6, ne pas oublier de déplacer l'EEPROM 6IC6 du PCB6 défectueux vers le nouveau PCB6, du fait qu'elle contient des données précieuses (N° de série, code PIN, etc.).
Les données ne sont pas transférées au nouveau module avant que vous ayez été en contact avec la protection antivol ou après 12 heures de branchement sur le secteur. Cela signifie que vous pouvez essayer un nouveau PCB6 sans transférer le n° de série de l'appareil, etc.

Remarque !

Si vous avez essayé un nouveau PCB6 et si le n° de série a été transféré à ce nouveau PCB6 et qu'il indique que l'ancien PCB6 n'est pas défectueux, le nouveau PCB6 ne peut alors être utilisé que pour cet appareil spécifique; il doit être renvoyé à Bang & Olufsen afin d'être effacé à nouveau.
Si les fonctions de l'appareil sont correctes, la protection antivol est également correcte. Il n'est pas nécessaire de tester la fonctionnalité de la protection antivol.

Remplacement à la fois du PCB6 et de l'EEPROM 6IC6

Si le PCB6 et l'EEPROM 6IC6 ont besoin d'être remplacés tous les deux, il est nécessaire de les faire pré-programmer chez Bang & Olufsen avec le n° de série correct, dans le cas contraire ils ne fonctionneront pas.
Veuillez contacter Bang & Olufsen.

Activez le système de code PIN

Sélectionnez le menu TV SETUP.
Appuyez deux fois sur ◀◀ puis sur **STOP** pour faire apparaître le menu PINCODE SETUP.
Entrez le code PIN à 4 chiffres à l'aide de la Beo4.
Appuyez sur **GO** après avoir entré le dernier chiffre. Entrez le code à nouveau pour le confirmer puis appuyez sur **GO**.
Si vous souhaitez modifier ou effacer le code PIN, entrez le code PIN correct et appuyez sur **GO**.
Il est désormais possible de modifier ou d'effacer le code PIN.

Entrer le code PIN

Si le système de code PIN est activé et que le téléviseur est débranché du secteur pendant plus de 30 min., un menu PINCODE apparaît dès que le téléviseur est allumé.
Entrez les chiffres du code PIN puis appuyez sur **GO** lorsque le dernier chiffre a été entré, le téléviseur se rallume alors.

Si le code PIN a été oublié

Si le code PIN a été oublié (5 essais dans un délai de 3 heures avec le secteur branché), la seule manière de déverrouiller à nouveau le téléviseur est d'entrer le code maître à 5 chiffres.
Commander le code maître en envoyant une demande soit par l'intermédiaire du système de vente au détail soit sur le formulaire code maître; veuillez contacter Bang & Olufsen si aucune de ces options n'est disponible.
Lorsque le téléviseur demande un code PIN, appuyez et maintenez la touche ◀◀ enfoncée afin de faire apparaître le menu MASTERCODE.
Entrez le code maître et appuyez sur **GO**. Cela désactive le code PIN et réactive le téléviseur.

Programmation flash du processeur M2

Il n'est pas possible d'intégrer un module Set-top-Box Controller au châssis.
Le Set-top-Box Controller est un logiciel (logiciel STB-C et table STB-C) - dont la programmation flash dans un processeur - le processeur M2 - est nécessaire.
Il est possible de faire une programmation flash du logiciel d'application du processeur M2.
A cette fin, Bang & Olufsen a mis au point un "Flash Tool" qui est une application PC/portable pour l'installation/la mise à jour du logiciel STB-C et du logiciel d'application M2.

Outils nécessaires à la programmation flash

- PC/portable avec application Bang & Olufsen "Flash Tool" (peut être téléchargée à partir du système de détail).
- Kit de câbles n° 3375397.

Programmation flash

Mise à jour du logiciel M2
(la prise IR Output n'est pas présente)
Si la prise IR Output n'est pas présente, le seul logiciel qu'il est nécessaire de mettre à jour est le logiciel d'application M2.

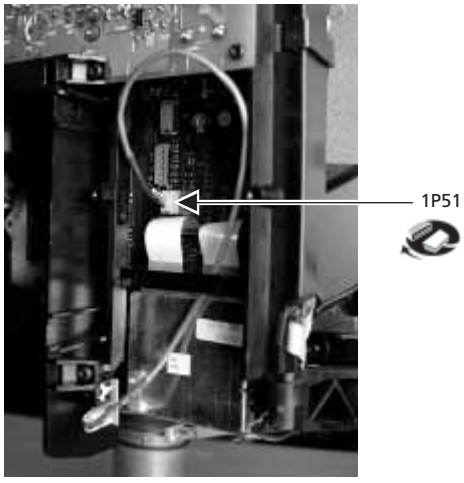
- Débranchez le téléviseur du secteur.
- Retirez le couvercle arrière (voir page 6.7).
- Le kit de câbles ne doit être connecté qu'à 1P51.
- Démarrez le "Flash Tool", choisissez "Products" et suivez les informations à l'écran du PC.

Installation/Mise à jour du logiciel
(la prise IR Output est présente)
Lorsque le téléviseur est équipé de la prise IR Output, il est possible d'installer/de mettre à jour aussi bien le logiciel d'application M2 que le logiciel STB-C, par l'intermédiaire de cette connexion.

- Débranchez le téléviseur du secteur.
- Démarrez le "Flash Tool", choisissez "Products" et suivez les informations à l'écran du PC.

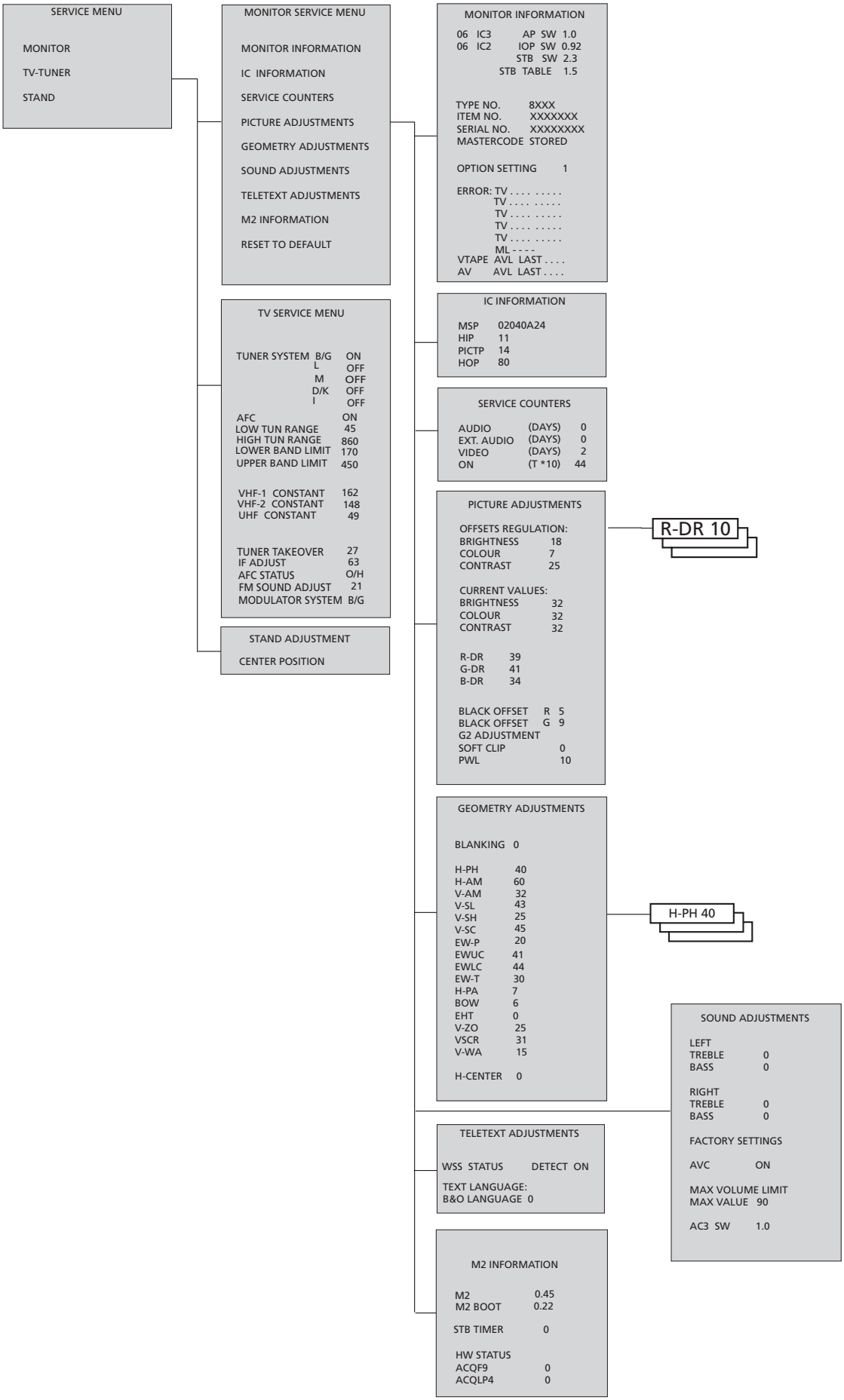
Remarque !

Il est possible de vérifier les versions de logiciels dans le menu Service.



REGOLAZIONI

È possibile effettuare la maggior parte delle regolazioni in Service Mode (modalità di manutenzione). Viene riportata di seguito una panoramica dei menu Service Mode.



Accedere alla modalità Service (Servizio)

Selezionare il menu SETUP (Impostazioni).
Beo4: Premere **0 0 GO** entro 3 secondi

Selezionare il menu ordinario per uscire dalla modalità Service.

Funzionamento in modalità Service:

Beo4	Attività
EXIT	Rimuove i menu
GO	- Seleziona il sottomenu nella riga del menu in cui è posizionato il cursore. - Memorizza i valori selezionati e riporta al menu SERVICE - Cancella i codici di errore nel menu MONITOR INFORMATION (Informazioni monitor) e riporta al menu SERVICE
▲	Sposta il cursore in alto e riporta al menu precedente
▼	Sposta il cursore in basso e seleziona i sottomenu in particolari circostanze
◀◀ ▶▶	Seleziona i nuovi valori dei menu e seleziona i sottomenu in particolari circostanze

Importante!
Nel sostituire lo chassis elettrico che comprende l'elaborazione del segnale PCB1 AV, l'uscita video PCB3, l'alimentazione e deflessione PCB4 e il microcomputer principale PCB6, per evitare la perdita di dati, è necessario spostare i precedenti EEPROM 6IC6 nel nuovo PCB6.
Nell'angolo inferiore sinistro di PCB1, l'elaborazione del segnale AV, è presente una piccola etichetta che riporta i valori delle regolazioni per TUNER TAKEOVER (Rileva sintonizzatore), IF ADJUST (Regolazione IF) e FM SOUND ADJUST (Regolazione suono FM). È necessario scrivere tali valori nel precedente EEPROM. Nel sostituire il PCB6, è necessario spostare anche i precedenti EEPROM 6IC6 nel nuovo PCB6.

Stand (solo per televisori con stand motorizzato)

Si regola quando nel televisore è montata la scatola di riduzione con controllo di stand motorizzato PCB92, o quando si sostituisce una parte dello chassis elettrico che contiene il PCB6 con la EEPROM 6IC6.

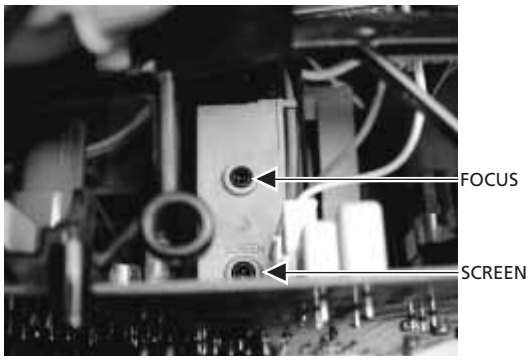
- Entrare in modalità Service e selezionare la riga MONITOR.
- Premere **GO**. Il messaggio CALIBRATION OK (Calibrazione corretta) conferma la posizione centrale dello stand motorizzato.

Per le regolazioni successive, occorre utilizzare il modello di test del formato standard 4:3 (p.e. Philips).

Fuoco

- Utilizzando il potenziometro FOCUS del trasformatore EHT, regolare la messa a fuoco ottimale delle linee verticali da una distanza di circa 10cm dal bordo dello schermo (vedere ➢6).

➢6



Regolazioni dell'immagine

Le regolazioni dell'immagine si effettuano in formato 1 (4:3) e devono essere eseguite in una stanza oscura.

- Selezionare PICTURE (Immagine) nel menu OPTIONS (Opzioni) e impostare i parametri BRIGHTNESS (Luminosità), CONTRAST (Contrasto) e COLOUR (Colore) sui rispettivi valori intermedi. Premere **GO** per memorizzare le impostazioni.
- Entrare in modalità Service e selezionare la riga MONITOR.
- Selezionare la riga PICTURE ADJUSTMENTS (Regolazioni immagine).
- Verificare che BRIGHTNESS, CONTRAST e COLOUR siano impostati su 32 in CURRENT VALUES (Valori correnti).

Alcune regolazioni sono fisse e non devono essere modificate:

- REGOLAZIONI DELL'OFFSET:
- BRIGHTNESS 18
  CONTRAST 25
  COLOUR 7
  SOFT CLIP 0
  PWL 10
- Regolare R-DR, G-DR e B-DR al livello del bianco corretto.

Segnali PAL/NTSC:

- Collegare al televisore un segnale PAL e regolare BLACK OFFSET R (Offset nero R) e BLACK OFFSET G (Offset nero G) al livello del grigio corretto.

Segnali SECAM:

- Collegare al televisore un segnale SECAM e regolare BLACK OFFSET R e BLACK OFFSET G al livello del grigio corretto.

Regolazione G2 (vedere ➢6).

Prima della regolazione di G2, occorre regolare H-CENTER (Centratura orizzontale) in GEOMETRY ADJUSTMENTS (Regolazioni geometria).

- Nel menu PICTURE ADJUSTMENTS, selezionare la riga G2 ADJUSTMENT (Regolazione G2) premendo ⏭. Lo schermo a questo punto si oscura. Regolare il potenziometro SCREEN del trasformatore EHT finché il LED Stand-by diventa verde (rosso = livello G2 troppo alto, giallo = livello G2 troppo basso, verde = livello G2 corretto), quindi premere **GO** per ritornare al menu PICTURE ADJUSTMENTS.

Regolazioni della geometria

Per le regolazioni della geometria, occorre utilizzare il modello di test del formato standard 4:3 (p.e. Philips).

Le regolazioni della geometria devono si effettuano in formato 1 (4:3) e in formato 2 (16:9).

- Entrare in modalità Service, quindi selezionare MONITOR e GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Alcune regolazioni sono fisse e non devono essere modificate:

Vertical S-Correction (V-SC) (Correzione verticale)	35 Formato 1	32 Formato 2
Horizontal sensitivity (EHT) (Sensibilità orizzontale)	0 Formati 1 e 2	
Vertical Zoom (V-ZO) (Zoom verticale)	25 Formati 1 e 2	
Vertical Scroll (VSCR) (Scorrimento verticale)	31 Formati 1 e 2	
Vertical Wait (V-WA) (Attesa verticale)	15 Formati 1 e 2	

Le regolazioni si effettuano innanzitutto in formato 1 (4:3).

- Premere **V.TAPE** per ottenere un'immagine nera.
- Regolare il potenziometro SCREEN del trasformatore EHT finché l'immagine diventa grigia.
- Entrare in modalità Service e selezionare la riga MONITOR.
- Selezionare la riga GEOMETRY ADJUSTMENTS.
- Posizionare il cursore su una riga, utilizzando ▲ e ▼, quindi premere **GO** per selezionare la riga. A questo punto, compare un sottomenu sullo schermo. Con i

pulsanti ▲ e ▼, è possibile alternare i sottomenu.

- Selezionare la riga H-AM (Estensione orizzontale) ed effettuare le regolazioni necessarie per far rientrare l'immagine entro il bordo al fosforo a entrambi i lati dell'immagine. Selezionare la riga H-CENTER ed effettuare le regolazioni necessarie per posizionare l'immagine grigia immediatamente all'esterno del bordo al fosforo sul lato destro dell'immagine, e 6mm all'interno dell'immagine sul lato sinistro. Selezionare la riga H-AM e regolarla per correggere l'ampiezza dell'immagine.
- Regolare G2 come descritto nel paragrafo Regolazioni dell'immagine.

Vertical Shift (V-SH) (Spostamento verticale)

- Impostare BLANKING su 1. Regolare V-SH finché il blanking è centrato in verticale sullo schermo (184mm dalla sommità dell'immagine). Impostare il BLANKING su 0.

Vertical Amplitude (V-AM) (Estensione verticale)

- Regolare V-AM in modo da posizionare l'immagine in alto (7mm dalla sommità dell'immagine alla sommità del cerchio).

Vertical Slope (V-SL) (Inclinazione verticale)

- Regolare V-SL in modo da posizionare l'immagine sul fondo (7mm dal fondo dell'immagine al fondo del cerchio).

Horizontal Phase (H-PH) (Fase orizzontale)

- Regolare H-PH fino a ottenere una corretta centratura dell'immagine.

Horizontal Amplitude (H-AM) (Estensione orizzontale)

- Regolare H-AM per correggere l'ampiezza dell'immagine.

East/West Parabola (EW-P) (Parabola Est / Ovest)

- Regolare EW-P fino a ottenere la corretta geometria dei lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più possibile diritta.

East/West Upper Corner (EWUC) (Angolo superiore Est / Ovest)

- Regolare EWUC fino a ottenere la corretta geometria degli angoli superiori.

East/West Lower Corner (EWLC) (Angolo inferiore Est / Ovest)

- Regolare EWLC fino a ottenere la corretta geometria degli angoli inferiori.

East/West Trapezium (EW-T) (Trapezio Est / Ovest)

- Regolare EW-T fino a ottenere la geometria corretta.

Horizontal PArallelogram (H-PA) (Parallelogramma orizzontale)

- Regolare H-PA fino a ottenere la geometria corretta.

Horizontal BOW (BOW) (Arco orizzontale)

- Regolare BOW finché la linea verticale al centro dell'immagine è diritta.

  Può rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

- Annotare I valori per H-PH, EWLC, BOW, H-CT e V-SH.

- Premere **GO** per memorizzare le regolazioni.

  Uscire dalla modalità Service.

Regolazioni della geometria in formato 2 (16:9)

Occorre effettuare soltanto le regolazioni indicate.

- Accendere il televisore.
- In **LIST** (Lista), alternare le voci elencate finché sul display Beo4 compare FORMAT, quindi premere **GO** e **2** per selezionare FORMAT 2.
- Entrare in modalità Service e selezionare la riga MONITOR.
- Selezionare la riga GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Quando si seleziona un elemento di regolazione, l'immagine deve passare in 16:9.

- Impostare H-PH, EWLC, BOW, H-CT e V-SH sui valori del formato 1, e controllare i valori fissi per il formato 2 (v. pagina precedente).

Vertical Amplitude (V-AM) (Estensione verticale)

- Regolare V-AM in modo da posizionare l'immagine in alto (8mm dalla sommità dell'immagine alla sommità del cerchio).

Vertical Slope (V-SL) (Inclinazione verticale)

- Regolare V-SL finché rimangono ca. 99mm dal fondo del cerchio al fondo dello schermo visibile.

Horizontal Amplitude (H-AM) (Estensione orizzontale)

- Regolare H-AM per correggere l'ampiezza dell'immagine.

Horizontal Phase (H-PH) (Fase orizzontale)

- Regolare H-PH fino a ottenere una corretta centratura dell'immagine.

East/West Parabola (EW-P) (Parabola Est / Ovest)

- Regolare EW-P fino a ottenere la corretta geometria dei lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più possibile diritta.

East/West Upper Corner (EWUC) (Angolo superiore Est / Ovest)

- Regolare EWUC fino a ottenere la corretta geometria degli angoli superiori.

East/West Trapezium (EW-T) (Trapezio Est / Ovest)

- Regolare EW-T fino a ottenere la geometria corretta.

Horizontal PArallelogram (H-PA) (Parallelogramma orizzontale)

- Regolare H-PA fino a ottenere la geometria corretta.

  Può rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

- Premere **GO** per memorizzare le regolazioni.

  Uscire dalla modalità Service.

Modalità SERVICE

La modalità Service si compone di due parti: Il menu Service e la modalità Ignore (Ignora). Vedere a pag. 5.43 per la descrizione dei menu e del funzionamento in modalità Service.

Menu SERVICE
La riga STAND appare unicamente se il televisore è provvisto di stand motorizzato. La funzione è descritta nel paragrafo dedicato alle regolazioni.

Menu MONITOR SERVICE (Servizio monitor)
Le righe PICTURE ADJUSTMENTS e GEOMETRY ADJUSTMENTS sono descritte nel paragrafo dedicato alle regolazioni.

Informazioni monitor
- Numeri di versione software
  La riga "STB SW 1.0" compare unicamente se il Processore M2 1IC200 SDA6000 è fornito con il software di controllo del set-top box.
  La riga "STB TABLE 1.0" indica la versione di conversione dei codici di telecomando del set-top box nei codici di Beo4.
- Tipo, voce e numeri di serie
- Stato della protezione antifurto. Mostra se il codice Master è stato immesso correttamente (STORED/NOT STORED) (Memorizzato / Non memorizzato)
- Programmazione delle opzioni
- Ultimi 5 errori TV
- Ultimo errore ML
- Ultimo errore AVL dalle prese V.TAPE e AV

Impostazione delle opzioni
Opzione 0 = Il ricevitore IR del televisore è scollegato.
Opzione 1 = Il televisore e l'impianto Audio (sistema BeoLink) si trovano nella stessa stanza.
Opzione 2 = Il televisore e l'impianto Audio (sistema BeoLink) si trovano in stanze diverse.
Opzione 5 = Il televisore e l'impianto Audio (sistema BeoLink) si trovano nella stessa stanza.
Opzione 6 = Il televisore è l'unico apparecchio nella stanza collegata.

Errori del televisore
Il televisore può rilevare alcuni tipi di errore, e visualizzarli sullo schermo.
Gli ultimi cinque errori del televisore sono segnalati attraverso codici di errore, e visualizzati con l'indicazione del mese/data di riferimento (quattro cifre) fornita dall'orologio del sistema. L'ultimo errore riscontrato è visualizzato in alto. Poiché il televisore non dispone di un orologio hardware, l'indicazione del mese/data può non essere corretta, ma è utile per accertare se si sono verificati più errori alla stessa data.

Possono essere segnalati i seguenti errori del televisore:

. . . .	Nessun errore registrato
DF	Errore nei dati
POR1	Errore di ripristino alimentazione 1
POR2	Errore di ripristino alimentazione 2
PDD	Errore di caduta alimentazione
XX-YZ	(XX = indirizzo IIC Y = bus 1 o bus 2 IIC Z = qualsiasi segmento A/B/C/D del bus IIC)

I codici di errore ML si riferiscono al rilevamento di errori nel sistema Master Link.

. . . . Nessun errore registrato
CI Configurazione indirizzo impossibile
TD Collegamento dati ML impegnato a basso livello
TU Collegamento dati ML impegnato ad alto livello
?? Altre possibilità di errore indefinibili.
NH Assenza hardware. Assenza del PCB Master Link nel televisore

Codici di errore AVL dalle prese V.TAPE e AV

. . . . Nessun errore registrato
TI Trasmissione impossibile
TD Collegamento dati impegnato a basso livello

Codici di errore dello stand motorizzato

ST-01 Errore di calibrazione per mancanza di posizioni
ST-02 Errore di calibrazione per eccesso di posizioni
ST-03 Errore di calibrazione EEPROM
ST-04 Errore di calibrazione trasduttore
ST-05 Errore di calibrazione posizione

Dopo la correzione di un errore che ha attivato la visualizzazione del codice corrispondente, è necessario cancellare il codice di errore. Per far ciò, premere **GO** nel menu MONITOR INFORMATION.

Errori del bus IIC

Un errore del bus IIC segnala che la comunicazione sul bus si interrompe quando il microcomputer cerca di comunicare con l'indirizzo in questione.
Nella maggior parte dei casi, questo significa che il circuito integrato (IC) ricevente è difettoso. Tuttavia, il difetto potrebbe trovarsi anche in uno dei componenti circostanti l'IC o in altri componenti del bus. Indirizzi associati agli errori del bus IIC:

IC	Function	On modes	Adr	Clock	BUS
1IC100 TDA9321H	Colour decoder & IF (HIP)	AV	8A	100 kHz	IIC-2A
1TU1 CTF5510	TV tuner	V	C0	100 kHz	IIC-2A
1IC200 SDA6000	M2 Processor	AV	22	400 kHz	IIC-2D
63IC1 TDA8722M	Modulator	AV	C8	100 kHz	IIC-2A
64IC2 TDA7315	Power Link	AV	80	100 kHz	IIC-2B
6IC2 H8/3216	IOP Main processor	SAV	60	400 kHz	IIC-2D
32IC601 H8/3214	Digital Sound AC3	AV	84	100 kHz	IIC1
1IC550 MSP3410D	Sound processor	AV	80	100 kHz	IIC-2C
1IC350 TDA9330H	Video processor (HOP)	V	8C	100 kHz	IIC-3_2
1IC300 TDA9178	CTI	V	40	400 kHz	IIC-3_2
1IC49 PCF8563	Real-time clock	S	A2	100 kHz	IIC1

Modalità di funzionamento

S - Standby mode (Modalità Stand-by)
A - Audio mode (Modalità Audio)
V - Video mode (Modalità Video)

Errore nei dati (DF)

Se si verifica un errore nella EEPROM (6IC6) che impedisce l'invio dei dati di geometria al televisore, il microcomputer sostituisce i dati mancanti con i dati predefiniti memorizzati nel modulo EPROM (6IC3) 999.

Errore di ripristino alimentazione 1 (POR1)

Errore di ripristino o aggiornamento di 1IC100 (modulo TDA9321H 999) durante l'avviamento.

Errore di ripristino alimentazione 2 (POR2)

Errore di ripristino o aggiornamento di 1IC350 (modulo TDA9330H 999) durante l'avviamento.

Errore di caduta alimentazione (PDD)

Errore di mancanza alimentazione su 1IC300 (modulo TDA9178 999).

Configurazione indirizzo impossibile (CI)

Errore durante la fase di configurazione indirizzo. Non è stato assegnato alcun indirizzo poiché al Master Link sono collegate troppe unità.

- - Scollegare tutte le unità dal collegamento, e ricollegarle una alla volta.

Dati ML impegnati a livello basso (TD)

Il collegamento è impegnato a basso livello (Basso). Questo errore può manifestarsi sotto forma di cortocircuito fisico nel collegamento, nei driver del collegamento o nel modulo 51 del circuito master/source ML del televisore.

Dati ML impegnati a livello alto (TU)

Il collegamento è impegnato ad alto livello (Alto). Questo errore può manifestarsi sotto forma di cortocircuito fisico nel collegamento, nei driver del collegamento o nel modulo 51 del circuito master/source ML del televisore.

Trasmissione impossibile (TI)

Non è possibile inviare dati al pin 8 della presa V.TAPE o AV, probabilmente per la presenza di rumore.

Collegamento dati impegnato a livello basso (TD)

Il collegamento dati al pin 8 della presa V.TAPE o AV è cortocircuitato a massa.

Errore di calibrazione per mancanza di posizioni (ST-01)

Non si rilevano abbastanza posizioni durante la calibrazione del supporto.
Il supporto può essere bloccato.

Errore di calibrazione per eccesso di posizioni (ST-02)

Si rilevano troppe posizioni durante la calibrazione del supporto.

Errore di calibrazione EEPROM (ST-03)

Errore di memorizzazione offset del supporto nella EEPROM.

Errore di calibrazione trasduttore (ST-04)

Il trasduttore rileva una posizione invalida.

Errore di calibrazione posizione (ST-05)

Il trasduttore rileva valori diversi con il supporto nella stessa posizione.

Informazioni IC
Mostra i numeri di versione dell'IC menzionato.
MSP = 1IC550 (MSP3410D), HIP = 1IC100 (TDA9321H)
PICTP = 1IC300 (TDA9178), HOP = 1IC350 (TDA9330H)

Contatori di servizio
AUDIO = modalità audio. La tensione EHT è assente.
EXT.AUDIO = modalità audio estesa. La tensione EHT è assente, ma tutti gli altri circuiti del televisore sono alimentati.
VIDEO = modalità audio/video.
ON (T*10) = mostra il numero di accensioni del televisore dalla modalità Stand-by.

(Multipli di *10) = I numeri sono indicati per multipli di 10 (es. 10 = 100).
Il numero è indicato in decine intere.

I valori sono memorizzati nella EEPROM. Se si verificano errori di lettura dei valori nella EEPROM, tutti i contatori di servizio si azzerano.

SOUND ADJUSTMENTS (REGOLAZIONI SUONO)
LEFT e RIGHT TREBLE/BASS (Alti e bassi sinistra/destra) sono riservati a un utilizzo futuro.
AVC = Controllo automatico del volume (Automatic Volume Control): può essere impostato su OFF durante la misurazione dei circuiti audio. Quando il televisore è stato spento mediante l'interruttore della rete elettrica, l'AVC viene impostato su ON.

AVC = Controllo volume automatico. Può essere disattivato (Off) quando si misurano I circuiti audio. AVC si attiva (On) quando si spegne il televisore attraverso l'interruttore principale.

- MAX VOLUME LIMIT (Limite di volume massimo): Può essere utilizzato, per esempio, per limitare il volume massimo dei televisori installati in stanze d'albergo.
- Versione software del decodificatore Digital Surround (AC3). Compare solo se è presente un decodificatore AC3 nel televisore.

Regolazioni di Televideo
WSS STATUS (Stato WSS): È utilizzato per la commutazione automatica al suono Digital Dolby Surround se vi sono codici WSS nel segnale.
BROADCAST ONLY (Solo trasmissione): È utilizzabile solo per la commutazione sul segnale del sintonizzatore TV.
DETECT ON (Rilevamento attivo): È utilizzato per la commutazione sui segnali di tutti i dispositivi: sintonizzatore TV, riproduzione DVD, prese V TAPE e AV.
DETECT OFF (Rilevamento inattivo): È utilizzato in particolari circostanze, p.e. quando un basso rapporto segnale-rumore impedisce il rilevamento del segnale e provoca un errore di commutazione.

Selezionando "B&O LANGUAGE" (Lingua B&O), è possibile scegliere tra 7 diversi set di caratteri per Televideo.

0 Inglese, tedesco, svedese, italiano, francese, portoghese, slovacco
1 Polacco, tedesco, svedese, italiano, francese, croato, slovacco, rumeno
2 Inglese, tedesco, svedese, italiano, francese, portoghese, turco
3 Inglese, russo, estone, ceco, tedesco, lituano, ucraino
4 Inglese, tedesco, svedese, italiano, francese, portoghese, turco, greco
5 Inglese, arabo, francese
6 Inglese, ebraico, arabo

Se si selezionano le lingue 3 - 6, non è possibile ricevere i caratteri d/r/c/s del livello 2.5 di Televideo.
Se si selezionano le lingue 3 - 6, non è possibile effettuare l'animazione nell'elenco programmi della modalità Televideo.

Informazioni M2

- Versioni software per il processore 1IC200 SDA6000 di Televideo.
- STB TIMER (Timer STB): È predefinito al valore 0, ma può essere modificato in caso di problemi di temporizzazione nella fase di avviamento con set-top box particolari.
- HW STATUS (Stato HW): Questa regolazione è riservata al produttore

Ripristina impostazioni predefinite
Selezionando questa riga, è possibile definire le impostazioni.

- Tutti i programmi TV e satellitari sono cancellati.
- Le prese V.TAPE e AV sono impostate su NONE.
- Nel menu di servizio PICTURE ADJUSTMENT, la luminosità, il colore e il contrasto sono impostati sui valori predefiniti.
- Tutti gli elenchi di programmi sono cancellati.
- Alla prima accensione del televisore, compare il menu TV SETUP TUNE (Sintonizzazione televisore).
- OPTION è impostato su 2.
- La configurazione della protezione antifurto non è modificata.

Quando si seleziona l'opzione RESET TO DEFAULT, compare il messaggio PLEASE WAIT 30 SEC. (Attendere 30 sec.) Durante la visualizzazione di questo messaggio, è necessario astenersi da qualunque operazione. Quando il messaggio scompare, si esce dalla modalità Service.

Menu TV SERVICE (Servizio televisore)
In TUNER SYSTEM (Sintonizzatore), è possibile impostare solo i sintonizzatori appropriati su ON (solo quelli dei televisori multi-standard). Questa operazione si esegue per ridurre i tempi di sintonizzazione.
AFC ON/OFF è utilizzato per le regolazioni, ma può essere utile anche in altre occasioni. AFC è impostato su ON quando il televisore è stato spento attraverso l'interruttore principale di alimentazione.

LOW TUN RANGE (Banda bassa del sintonizzatore)	45
HIGH TUN RANGE (Banda alta del sintonizzatore)	860
LOWER BAND LIMIT (Limite inferiore della banda)	170
UPPER BAND LIMIT (Limite superiore della banda	450

VHF-1 CONSTANT (Costante VHF 2)	161
VHF-2 CONSTANT (Costante VHF 2)	146
UHF CONSTANT (Costante UHF)	52

Queste voci sono riservate al produttore.

TUNER TAKEOVER (Rileva sintonizzatore)	26
IF ADJUST (Regolazione IF)	8
AFC STATUS (Stato AFC)	O/H
FM SOUND ADJUST (Regolazione suono FM)	14
MODULATOR SYSTEM (Sistema modulatore)	B/G

Queste voci sono descritte nel paragrafo dedicato alle regolazioni.

Modalità Ignore bus

Se nel sistema bus IIC si verifica un errore che mette in Stand-by il televisore ogni qualvolta si tenta di accenderlo, si può ricorrere a una modalità di accensione del televisore che consente di ignorare l'errore:

- Il televisore deve essere in Stand-by.
- Mettere in cortocircuito i due terminali di saldatura (contrassegnati da J40 e 11A sul PCB1).
- Premere **TV**. Il televisore si avvia in modalità Ignore bus con il menu Service, se possibile.
  IMPORTANTE L'accensione del televisore in modalità Ignore può provocare ulteriori danni al televisore.
- Uscire dalla modalità Ignore. Spegnere il televisore.

Protezione antifurto

La protezione antifurto è un codice PIN a quattro cifre, stabilito dall'utente, che deve essere immesso quando l'apparecchio rimane scollegato dalla rete elettrica per 30 minuti.
La protezione antifurto è sempre disattivata in fabbrica. La sua attivazione è affidata all'utente.
Se la protezione antifurto è attiva, e il televisore rimane scollegato dalla rete elettrica per 15-30 minuti, l'utente è tenuto a inserire il codice PIN a quattro cifre all'accensione del televisore.
Prima di consegnare il televisore al servizio assistenza, è opportuno che il cliente disattivi la protezione antifurto.

Codice di servizio

Se il codice PIN è attivato e il prodotto è in assistenza, è possibile intervenire sull'apparecchio per 12 ore dopo l'immissione di un Codice di servizio a 5 cifre (1 1 1 1 1).
L'immissione di questo codice permette di intervenire sull'apparecchio per 12 ore in condizioni di piena funzionalità, e di apportare modifiche ai moduli senza nominare / registrare nell'apparecchio i moduli sostituiti. Le 12 ore di funzionamento sono garantite solo se l'apparecchio è collegato alla rete elettrica!
Immettendo il codice PIN del cliente o il codice Master, si nominano / registrano i moduli sostituiti nell'apparecchio. La registrazione dei moduli non può essere modificata.
Il Codice di servizio può essere immesso quando il televisore è rimasto scollegato dalla tensione di rete per 15-30 minuti.
All'accensione del televisore, compare il menu PINCODE.
Tenere premuto ◀◀ (rewind = riavvolgimento) per tre secondi finché compare il menu MASTERCODE, quindi immettere il Codice di servizio 1 1 1 1 1 e premere **GO**.

Sostituzione del microcomputer principale PCB6

Quando si sostituisce lo chassis elettrico che comprende il PCB6, occorre ricordarsi di rimuovere l'EEPROM 6IC6 dal modulo difettoso, e di trasferirla nel nuovo PCB6, in quanto la EEPROM contiene una serie di dati preziosi (numero di serie, codice PIN, ecc.).
Non è possibile trasferire i dati nel nuovo modulo finché non si disattiva la protezione antifurto o non sono trascorse 12 ore dalla connessione alla rete elettrica. Ciò significa che è possibile verificare il funzionamento di un nuovo PCB3 senza trasferire il numero di serie dell'apparecchio, ecc.
Nota!
Se dopo aver provato un nuovo PCB6 e aver trasferito il numero di serie al nuovo PCB6, dovesse risulta che il vecchio modulo PCB6 non era difettoso, occorre rinviare il nuovo PCB6 a Bang & Olufsen per la ricancellazione, in quanto il nuovo modulo può essere utilizzato solo per questo apparecchio specifico.
Se le funzioni dell'apparecchio sono esatte e la protezione antifurto funziona correttamente, non occorre verificare la funzionalità della protezione antifurto.

Sostituzione del PCB6 e della EEPROM 6IC6

Se il PCB6 e la EEPROM 6IC6 devono essere contemporaneamente sostituiti, è indispensabile richiedere a Bang & Olufsen di preprogrammare entrambi i moduli con il numero di serie corretto, altrimenti nessuno dei due sarà in grado di funzionare.
Rivolgersi a Bang & Olufsen.

Attivazione del sistema del codice PIN

Selezionare il menu TV SETUP (Impostazioni televisore).
Premere due volte ◀◀ e poi **STOP** per visualizzare il menu PINCODE SETUP (Impostazione codice PIN).
Immettere il codice PIN a 4 cifre in Beo4.
Premere **GO** dopo aver immesso l'ultima cifra. Reinserire il codice per confermarlo, quindi premere **GO**.
Per modificare o eliminare il codice PIN, immettere il codice PIN corretto e premere **GO**.
A questo punto, è possibile modificare o eliminare il codice PIN.

Immissione del Codice PIN

Se il sistema del codice PIN è attivo e il televisore rimane scollegato dalla rete elettrica per oltre 30 minuti, compare il menu PINCODE non appena si accende il televisore.
Immettere le cifre del codice PIN e premere **GO** dopo l'ultima cifra, quindi riavviare il sistema.

Se si dimentica il codice PIN

Se si dimentica il codice PIN (5 tentativi nell'arco di 3 ore con l'apparecchio collegato alla rete elettrica), l'unico modo per sbloccare il televisore è immettere un codice Master a 5 cifre.
Il codice Master può essere ordinato inviando una richiesta attraverso la rete di rivenditori autorizzati o utilizzando il formulario di richiesta del codice Master.
Qualora non sia disponibile nessuna di queste opzioni, rivolgersi a Bang & Olufsen.
Quando il televisore richiede il codice PIN, mantenere premuto ◀◀ per far comparire il menu MASTERCODE.
Inserire il codice Master e premere **GO**. Questa operazione disattiva il codice PIN e riattiva il televisore.

Programmazione Flash del processore M2

Non è possibile integrare un modulo di controllo del set-top box nello chassis.
Il controllo del set-top box è un componente software (software STB-C e tabella STB-C) che deve essere programmato con Flash nel processore M2.
Il software applicativo del processore M2 può essere programmato con Flash.
A tal fine, Bang & Olufsen ha messo a punto uno strumento specifico, denominato "Flash Tool", come applicazione PC / LapTop per l'installazione o l'aggiornamento del software STB-C e del software applicativo M2.

Strumenti richiesti per la programmazione Flash

- PC/LapTop con applicazione "Flash Tool" di Bang & Olufsen (disponibile presso la Rete di vendita).
- Kit di cavi n° 3375397.

Programmazione Flash

Aggiornamento del software M2
(la presa di uscita IR non è presente)
Se la presa di uscita IR non è presente, il solo software da aggiornare è l'applicativo M2.

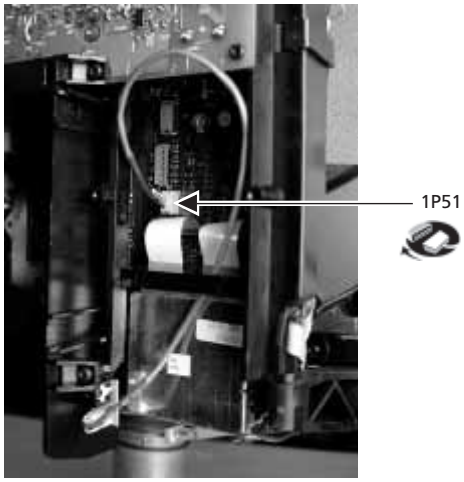
- Scollegare il televisore dalla rete elettrica.
- Rimuovere il coperchio posteriore (vedere pàgina 6.7).
- Collegare unicamente il kit di cavi a 1P51.
- Avviare "Flash Tool", scegliere "Products" (Prodotti) e seguire le informazioni visualizzate sullo schermo del PC.

Software di installazione/aggiornamento
(la presa di uscita IR è presente)
Se il televisore è dotato di una presa di uscita IR, è possibile installare/aggiornare sia il software applicativo M2, sia il software STB-C attraverso questa connessione.

- Scollegare il televisore dalla rete elettrica.
- Avviare "Flash Tool", scegliere "Products" e seguire le informazioni visualizzate sullo schermo del PC.

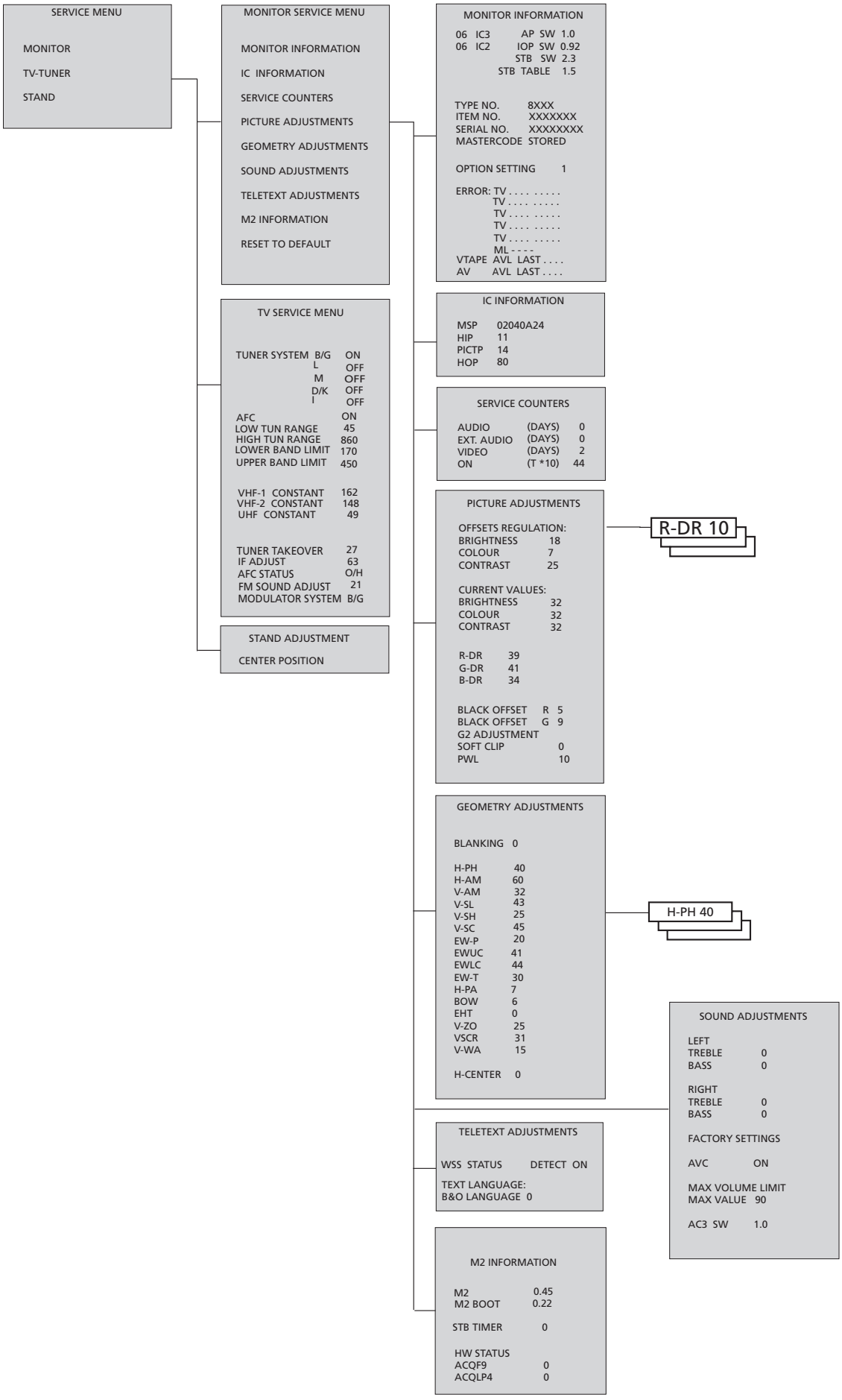
Nota!

Le versioni software possono essere verificate nel menu Service.



AJUSTES

La mayoría de los ajustes se hace en el Modo de Servicio. A continuación se da un resumen de los menús de Modo de Servicio.



Acceso al modo de Servicio

Seleccione el menú SETUP.
Beo4: Pulse **0 0 GO** en el intervalo de 3 segundos.

Seleccione el funcionamiento de menú normal para salir del modo de Servicio.

Funcionamiento en el modo de Servicio.

Beo4	Actividad
EXIT	Sale de los menús
GO	- Selecciona el submenú de la línea de menú donde se coloque el cursor - Guarda los valores seleccionados y vuelve al menú SERVICE - Borra los códigos de error del menú MONITOR INFORMATION y vuelve al menú SERVICE
▲	Mueve el cursor hacia arriba y vuelve al menú anterior
▼	Mueve el cursor hacia abajo y selecciona un submenú en ocasiones especiales
◀◀ ▶▶	Selecciona nuevos valores de los menús y un submenú en ocasiones especiales

Importante:
Al sustituir el chasis eléctrico, incluido PCB1, PCB AV, PCB3, salida de vídeo, PCB4, fuente de alimentación y deflexión, y PCB6, microordenador principal, hay que trasladar al nuevo PCB6 las antiguas EEPROM 6IC6 para evitar la pérdida de datos. En el ángulo inferior izquierdo de PCB1, proceso de la señal AV, hay una pequeña etiqueta en la que figuran los valores de ajuste de TUNER TAKEOVER (Toma de control del sintonizador), IF ADJUST (Ajuste de FI) y FM SOUND ADJUST (Ajuste del sonido de FM). Estos valores deben escribirse en la EEPROM antigua.
Al sustituir PCB6 hay que trasladar también al nuevo PCB6 las antiguas EEPROM 6IC6.

Soporte (sólo en televisores con soporte motorizado)

Hay que ajustarlo cuando se ha instalado en el televisor la caja de engranajes con la tarjeta PCB92 de control del motor del soporte, o si se ha sustituido cualquier pieza del chasis eléctrico que contiene la tarjeta PCB6 y la EEPROM 6IC6.

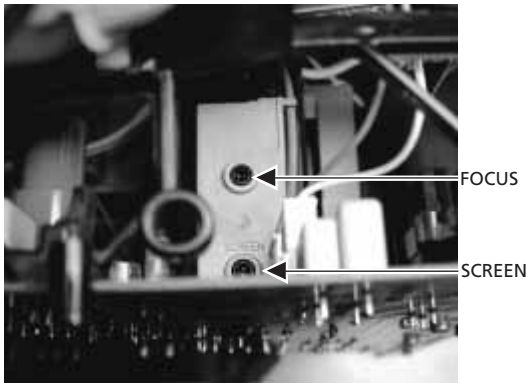
- Entre al modo de Servicio y seleccione la línea STAND (Soporte).
- Pulse **GO**; cuando aparezca CALIBRATION OK (Calibración correcta) se habrá encontrado la posición central del soporte motorizado.

Para realizar los ajustes siguientes se debe usar una carta de ajuste 4:3 estándar (p. ej. de Philips).

Foco

- Ajuste el foco óptimo de las líneas verticales, vistas a unos 10 cm/4" del borde de la pantalla, con el potenciómetro FOCUS situado en el transformador MAT (véase ➢6).

➢6



Ajuste de la imagen

Los ajustes de imagen deben hacerse en una habitación a oscuras y sólo en el formato 1 (4:3).

- Seleccione PICTURE (Imagen) en el menú OPTIONS (Opciones) y ajuste los valores de brillo, contraste y color (BRIGHTNESS / CONTRAST / COLOUR) a la posición media. Pulse **GO** para guardar estos valores.
- Entre al modo de Servicio y seleccione la línea MONITOR.
- Seleccione la línea PICTURE ADJUSTMENTS (Ajustes de imagen).
- Compruebe que el valor de BRIGHTNESS, CONTRAST y COLOUR en CURRENT VALUES (Valores actuales) es 32.

Algunos ajustes son fijos y no deben ajustarse:

- OFFSETS REGULATIONS:
- BRIGHTNESS 18
  CONTRAST 25
  COLOUR 7
  SOFT CLIP 0
  PWL 10
- Ajuste R-DR, G-DR y B-DR al nivel de blanco correcto.

Señales PAL/NTSC:

- Conecte una señal PAL al televisor y ajuste BLACK OFFSET R y BLACK OFFSET G al nivel de grises correcto.

Señales SECAM:

- Conecte una señal SECAM al televisor y ajuste BLACK OFFSET R y BLACK OFFSET G al nivel de grises correcto.

Ajuste de G2 (véase ➢6).

Antes del ajuste de G2, debe efectuarse el ajuste del centrado horizontal (H-CENTER) en GEOMETRY ADJUSTMENTS (Ajustes de geometría).

- Seleccione la línea G2 ADJUSTMENT (Ajuste de G2) en el menú PICTURE ADJUSTMENTS pulsando ⏭. Ahora la pantalla quedará en negro. Ajuste el potenciómetro SCREEN situado en el transformador de alta tensión hasta que el LED de espera activa se ilumine en verde (rojo = G2 demasiado alto, amarillo = G2 demasiado bajo, verde = G2 correcto). Luego pulse **GO** para volver al menú PICTURE ADJUSTMENTS.

Ajustes de la geometría

Para realizar los ajustes de geometría se debe usar una carta de ajuste 4:3 estándar (p. ej. de Philips)

Estos ajustes tienen que efectuarse en el formato 1 (4:3) y el formato 2 (16:9).

- Entre al modo de Servicio y seleccione MONITOR, GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Algunos ajustes son fijos y no deben ajustarse:

Corrección S vertical (V-SC)	35 Formato 1	32 Formato 2
Sensibilidad horizontal (EHT)	0 Formatos 1 y 2	
Zoom vertical (V-ZO)	25 Formatos 1 y 2	
Desplazamiento vertical (VSCR)	31 Formatos 1 y 2	
Espera vertical (V-MA)	15 Formatos 1 y 2	

Los ajustes deben realizarse primero en el formato 1 (4:3).

- Pulse **V.TAPE** para obtener una imagen negra.
- Ajuste el potenciómetro SCREEN del transformador MAT hasta que la imagen cambie a gris.
- Entre al modo de Servicio y seleccione la línea MONITOR.
- Seleccione la línea GEOMETRY ADJUSTMENTS.

- Coloque el cursor en una línea por medio de ▲ y ▼ y pulse GO para seleccionarla. Aparecerá un menú pequeño en la pantalla. Se puede cambiar de un menú pequeño a otro con los botones ▲ y ▼.
- Seleccione la línea H-AM (Amplitud horizontal) y ajuste hasta que ambos lados de la imagen queden dentro del borde de fósforo. Seleccione la línea H-CENTER (Centrado horizontal) y ajuste hasta que la imagen gris quede inmediatamente fuera del borde de fósforo en el lado derecho de la imagen y a 6 mm dentro de la imagen en el lado izquierdo.
- Seleccione la línea H-AM y ajuste para corregir la anchura de la imagen.
- Realice el ajuste de G2 como se describe en AJUSTES DE LA IMAGEN.

Desplazamiento vertical (V-SH)

- Ajuste BLANKING a 1. Ajuste V-SH hasta que la supresión del haz esté en el centro vertical de la pantalla (es decir, a 184 mm de la parte superior de la imagen) Ajuste BLANKING a 0.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste V-AM para adaptar la imagen en la parte superior (es decir, a 7 mm de la parte superior de la imagen a la parte superior del círculo).

Pendiente vertical (V-SL)

- Ajuste V-SL para adaptar la imagen en la parte inferior (es decir, a 7 mm de la parte inferior de la imagen a la parte inferior del círculo).

Fase horizontal (H-PH)

- Ajuste H-PH para conseguir el centrado correcto de la imagen.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste H-AM para conseguir la anchura correcta de la imagen.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste EW-P para conseguir la geometría correcta en los lados. La zona media de las líneas verticales debe estar tan recta como sea posible.

Esquina superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste EWUC para conseguir la geometría correcta en las esquinas superiores.

Esquina inferior este/oeste (EWLC)

- Ajuste EWLC para conseguir la geometría correcta en las esquinas inferiores.

Trapezoide este/oeste (EW-T)

- Ajuste EW-T para conseguir la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste H-PA para conseguir la geometría correcta.

Curvatura horizontal (BOW)

Ajuste BOW hasta que las líneas verticales a ambos lados de la imagen estén rectas.

Puede que tenga que repetirse alguno de los ajustes.

- Anote los valores de H-PH, EWLC, BOW, H-CT y V-SH.

- Pulse GO para guardar los ajustes.

Salga del modo de Servicio.

Ajustes de la geometría en el formato 2 (16:9)

Sólo tienen que realizarse los ajustes que se mencionan a continuación.

- Encienda el televisor.
- Desplácese por **LIST** hasta que aparezca FORMAT en el visor de Beo4 y luego pulse **GO** y **2** para seleccionar FORMAT 2.
- Entre al modo de Servicio y seleccione la línea MONITOR.
- Seleccione la línea GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Al seleccionar un parámetro de ajuste, la imagen debe cambiar al formato 16:9.

- Ajuste H-PH, EWLC, BOW, H-CT y V-SH a los valores del formato 1 y compruebe los valores fijos del formato 2; consulte la página anterior.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste V-AM para adaptar la imagen en la parte superior (es decir, a 8mm de la parte superior de la imagen a la parte superior del círculo).

Pendiente vertical (V-SL)

- Ajuste S-VL hasta que esté a unos 99 mm aproximadamente de la parte inferior del círculo a la parte inferior de la pantalla visible.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste H-AM para conseguir la anchura correcta de la imagen.

Fase horizontal (H-PH)

- Ajuste H-PH para conseguir el centrado correcto de la imagen.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste EW-P para conseguir la geometría correcta en los lados. La zona media de las líneas verticales debe estar tan recta como sea posible.

Esquina superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste EWUC para conseguir la geometría correcta en las esquinas superiores.

Trapezoide este/oeste (EW-T)

- Ajuste EW-T para conseguir la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste H-PA para conseguir la geometría correcta.

  Puede que tenga que repetirse alguno de los ajustes.

- Pulse **GO** para guardar los ajustes.

  Salga del modo de Servicio.

MODO DE SERVICIO

El modo de Servicio consta de dos partes: Menú Service y modo Bus ignore. Consulte en la página 5.57 una vista general de los menús del modo de Servicio y el funcionamiento en dicho modo.

MENÚ SERVICE (Servicio)
La línea STAND sólo aparece si el televisor incorpora el soporte motorizado. La función se describe en la sección de ajustes.

MENÚ MONITOR SERVICE (Servicio de monitor)
Las líneas PICTURE ADJUSTMENTS y GEOMETRY ADJUSTMENTS se describen en la sección de ajustes.

MONITOR INFORMATION (Información de monitor)

- Números de versión del software
  La línea "STB SW 1.0" sólo aparece si el procesador M2, 1IC200 SDA6000, incluye el software del controlador de receptor digital.
  La línea "STB TABLE 1.0" muestra la versión de la conversión de los códigos del mando a distancia del receptor digital en los códigos de Beo4.
- Números de tipo, elemento y serie
- Estado de protección contra robo. Muestra si se ha introducido correctamente el código maestro (STORED/NOT STORED) (Guardado/No guardado).
- Programación de opciones
- Cinco errores del televisor más recientes
- Error ML más reciente
- Error AVL más reciente con origen en los conectores V.TAPE y AV

OPTION SETTING (Ajuste de opciones)
Opción 0 = El receptor de infrarrojos del televisor está desconectado.
Opción 1 = El televisor y el sistema de sonido (sistema BeoLink) están situados en la misma habitación.
Opción 2 = El televisor y el sistema de sonido (sistema BeoLink) están situados en habitaciones diferentes.
Opción 5 = El televisor y el sistema de sonido (sistema BeoLink) están situados en la misma habitación periférica.
Opción 6 = El televisor es el único producto en la habitación periférica.

ERROR: TV
El televisor puede detectar ciertos tipos de error y presentarlos en la pantalla.
Los cinco errores del televisor más recientes se muestran como códigos de error y aparecen con el mes/fecha (cuatro dígitos); esta información la suministra el reloj del sistema. El error más reciente se visualiza en la parte superior. Como el televisor no tiene reloj de hardware, el mes/fecha visualizado no será correcto, pero puede usarse para ver si se han producido más errores en la misma fecha.

Pueden aparecer los siguientes tipos de error del televisor:

. . . .	No se ha registrado ningún error
DF	Fallo de datos
POR1	Fallo de reinicialización de encendido 1
POR2	Fallo de reinicialización de encendido 2
PDD	Detección de fallo de apagado
XX-YZ	(XX = dirección IIC Y = bus IIC 1 ó 2 Z = cualquier segmento A/B/C/D del bus IIC)

Los códigos de error ML se utilizan para la detección de errores en el sistema Master Link.

. . . . No se ha registrado ningún error
CI Configuración de dirección imposible
TD Datos ML a nivel bajo
TU Datos ML a nivel alto
?? Otras posibilidades de error indefinibles
NH No hay hardware. El televisor no tiene la tarjeta Master Link.

Códigos de error AVL con origen en los conectores V.TAPE y AV

. . . . No se ha registrado ningún error
TI Transmisión imposible
TD Enlace de datos a nivel bajo

Códigos de error del soporte motorizado

ST-01 Error de calibración: muy pocas posiciones
ST-02 Error de calibración: demasiadas posiciones
ST-03 Error de calibración: EEPROM
ST-04 Error de calibración: transductor
ST-05 Error de calibración: posición

Después de reparar un error que ha activado la presentación de un código, éste tiene que eliminarse. Para hacerlo, pulse **GO** en el menú MONITOR INFORMATION.

Error del bus IIC

Un error del bus IIC implica que la comunicación en el bus falla cuando el microprocesador intenta comunicar con la dirección en cuestión.
En la mayoría de los casos esto significa que el circuito integrado (CI) direccionado está defectuoso, pero el defecto podría estar también en uno de los componentes que rodean al CI o en otros componentes del bus. Direcciones en relación con los errores del bus IIC:

IC	Function	On modes	Adr	Clock	BUS
1IC100 TDA9321H	Colour decoder & IF (HIP)	AV	8A	100 kHz	IIC-2A
1TU1 CTF5510	TV tuner	V	C0	100 kHz	IIC-2A
1IC200 SDA6000	M2 Processor	AV	22	400 kHz	IIC-2D
63IC1 TDA8722M	Modulator	AV	C8	100 kHz	IIC-2A
64IC2 TDA7315	Power Link	AV	80	100 kHz	IIC-2B
6IC2 H8/3216	IOP Main processor	SAV	60	400 kHz	IIC-2D
32IC601 H8/3214	Digital Sound AC3	AV	84	100 kHz	IIC1
1IC550 MSP3410D	Sound processor	AV	80	100 kHz	IIC-2C
1IC350 TDA9330H	Video processor (HOP)	V	8C	100 kHz	IIC-3_2
1IC300 TDA9178	CTI	V	40	400 kHz	IIC-3_2
1IC49 PCF8563	Real-time clock	S	A2	100 kHz	IIC1

En los modos:

S - Modo de espera activa
A - Modo de audio
V - Modo de vídeo

Fallo de datos (DF)

Si se produce un error en la EEPROM (6IC6) que evita la salida de los datos de geometría hacia el televisor, el microordenador sustituirá los datos que faltan con los datos predeterminados que se guardan en la EEPROM (6IC3), módulo 999.

Fallo de reinicialización de encendido 1 (POR1)

Fallo de reinicialización o actualización de 1IC100 (TDA9321H, módulo 999) durante el arranque.

Fallo de reinicialización de encendido 2 (POR2)

Fallo de reinicialización o actualización de 1IC350 (TDA9330H, módulo 999) durante el arranque.

Detección de fallo de apagado (PDD)

Fallo de apagado detectado en 1IC300 (TDA9178 módulo 999).

Configuración de dirección imposible (CI)

Error durante la configuración de la dirección. No se ha asignado una dirección porque se ha conectado un número excesivo de unidades a Master Link.

- Desconecte todas las unidades del enlace y vuelva a conectarlas de una en una.

Datos ML a nivel bajo (TD)

El enlace es descendente (Bajo). Este error se produce en forma de un cortocircuito en el enlace; en los controladores del enlace o en el modulo 51 del circuito maestro/fuente ML del televisor.

Datos ML a nivel alto (TU)

El enlace es ascendente (Alto). Este error se produce en forma de un cortocircuito en el enlace; en los controladores del enlace o en el modulo 51 del circuito maestro/fuente ML del televisor.

Transmisión imposible (TI)

No es posible enviar datos a la patilla 8 del conector V.TAPE o AV, probablemente debido al ruido.

Enlace de datos a nivel bajo (TD)

La conexión del enlace de datos a la patilla 8 del conector V.TAPE o AV está cortocircuitada a masa.

Error de calibración: muy pocas posiciones (ST-01)

Muy pocas posiciones leídas durante la calibración del soporte. El soporte puede bloquearse.

Error de calibración: demasiadas posiciones (ST-02)

Demasiadas posiciones leídas durante la calibración del soporte.

Error de calibración: EEPROM (ST-03)

Fallo al guardar la desviación del soporte en la EEPROM.

Error de calibración: transductor (ST-04)

Posición no válida leída en el transductor.

Error de calibración: posición (ST-05)

Varias lecturas en el transductor con el soporte en la misma posición.

IC INFORMATION (Información del CI)
Muestra los números de versión de los circuitos integrados mencionados.
MSP = 1IC550 (MSP3410D), HIP = 1IC100 (TDA9321H)
PICTP = 1IC300 (TDA9178), HOP = 1IC350 (TDA9330H)

SERVICE COUNTERS (Contadores de servicio)
AUDIO = modo de audio; la señal MAT está apagada.
EXT.AUDIO = modo de audio extendido; la señal MAT está apagada pero hay suministro de corriente al resto de los circuitos del televisor.
VIDEO = modo de audio/vídeo.
ON (T*10) = muestra cuántas veces se ha encendido el aparato partiendo del estado de espera activa.

(T*10) = Los números aparecen en múltiplos de 10 (p. ej. 10 = 100).
El número aparece expresado en decenas completas.

Los valores quedan guardados en la EEPROM. Si se produce una lectura errónea de los valores de la EEPROM, entonces todos los valores de los contadores activos se pondrán a cero.

SOUND ADJUSTMENTS
LEFT y RIGHT TREBLE/BASS para uso futuro.
AVC = Control automático de volumen. Puede desactivarse para hacer medidas en los circuitos de audio. El AVC se activa al desconectar el televisor con el interruptor de alimentación.

AVC = Control Automático del Volumen; se puede dejar en estado OFF (Apagado) cuando se realicen mediciones en los circuitos de audio. Esta función está en estado ON (activada) cuando el televisor ha sido apagado desde el interruptor principal.

- MAX VOLUME LIMIT: Puede utilizarse, por ejemplo, para limitar el volumen máximo en los televisores de las habitaciones de hoteles según la normativa.
- Versión del software del descodificador digital de sonido envolvente (AC3). Sólo aparece si hay un descodificador AC3 en el televisor.

AJUSTES DEL TELETEXTO
WSS STATUS (Estado WSS): Se utiliza para conmutar de forma automática a Digital Dolby Surround Sound si hay códigos WSS en la señal.
BROADCAST ONLY (Sólo emisión): Solamente conmuta a la señal procedente del sintonizador del televisor.
DETECT ON (Detección activada): Conmuta a señales procedentes de todas las fuentes, sintonizador de TV, reproductor de DVD y conectores V TAPE y AV.
DETECT OFF (Detección desactivada): Se utiliza bajo ciertas condiciones; por ejemplo, con una relación señal-ruido pobre la detección puede fallar, lo que puede acarrear fallos en la conmutación.

Si selecciona "B&O LANGUAGE" (Idioma de B&O) podrá elegir entre 7 juegos de caracteres para el teletexto.

0 Inglés, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Portugués, Eslovaco
1 Polaco, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Croata, Eslovaco, Rumano
2 Inglés, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Portugués, Turco
3 Inglés, Ruso, Estonio, Checo, Alemán, Lituano, Ucraniano
4 Inglés, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Portugués, Turco, Griego
5 Inglés, Árabe, Francés
6 Inglés, Hebreo, Árabe

Si se eligen los idiomas del 3 al 6, no se podrán recibir los caracteres d/r/c/s del nivel de teletexto 2.5.
Si se eligen los idiomas del 3 al 6, no se podrá hacer una animación de la lista de canales en el modo teletexto.

M2 INFORMATION (Información de M2)

- Versiones del software del procesador de teletexto 1IC200 SDA6000.
- STB TIMER (Temporizador STB): Por defecto se establece en 0, pero puede modificarse si se producen problemas de sincronización durante el arranque con determinados receptores digitales.
- HW STATUS (Estado HW): Para uso en fábrica.

RESET TO DEFAULT (Restablecer a valores predeterminados)
Cuando esta línea está seleccionada, los parámetros se restablecerán a sus valores predeterminados.

- Se borrarán todos los canales de televisión y radio.
- Los conectores V.TAPE y AV se establecerán a NONE (Ninguno).
- En el menú de servicio PICTURE ADJUSTMENT los parámetros de brillo, color y contraste se establecerán a sus valores predeterminados.
- Se borrarán todas las listas de canales.
- Aparecerá el menú TV SETUP TUNE la primera vez que se encienda el televisor.
- OPTION tomará el valor 2.
- La configuración de protección contra robo no se alterará.

Al seleccionar RESET TO DEFAULT aparecerá el mensaje "PLEASE WAIT 30 SEC" (Espere 30 segundos). Mientras se muestra el texto no puede realizarse ninguna operación. Cuando desaparece el mensaje, se sale del modo de Servicio.

MENÚ TV SERVICE (Servicio de TV)
En TUNER SYSTEM (Sistema sintonizador) sólo se pueden activar (ON) los sistemas de sintonizador principales (sólo en televisores multiestándar), para reducir el tiempo de sintonización.
AFC ON/OFF se utiliza junto con los ajustes pero también puede ser útil en otra situación.
AFC se activa (ON) al apagar el televisor con el interruptor de alimentación.

LOW TUN RANGE (Rango de ajuste inferior)	45
HIGH TUN RANGE (Rango de ajuste superior)	860
LOWER BAND LIMIT (Límite de banda superior)	170
UPPER BAND LIMIT (Límite de banda inferior)	450

VHF-1 CONSTANT (Constante VHF-2)	161
VHF-2 CONSTANT (Constante VHF-2)	146
UHF CONSTANT (Constante UHF)	52

Los parámetros siguientes sólo se utilizan en fábrica.

TUNER TAKEOVER (Control sintonizador)	26
IF ADJUST (Ajuste de frecuencia intermedia)	8
AFC STATUS (Estado AFC)	O/H
FM SOUND ADJUST (Ajuste sonido FM)	14
MODULATOR SYSTEM (Sistema modulador)	B/G

Estos parámetros se describen en la sección de ajustes.

Modo Bus ignore (Ignorar bus)

Si se produce un error en el sistema del bus IIC que hace que el televisor entre en el modo de espera cada vez que se intenta encenderlo, es posible encender el televisor de forma que el error se ignore:

- El televisor debe estar en el modo de espera activa.
- Cortocircuite los dos terminales de soldadura (identificados con J40, coordenada 11A de PCB1).
- Pulse **TV**. El televisor arrancará ahora en el modo Bus Ignore con el menú de servicio si es posible.
  ¡IMPORTANTE! Si el televisor arranca en el modo Bus Ignore, puede dañarse.
- Salga del modo Bus Ignore. Apague el televisor.

PROTECCIÓN CONTRA ROBO

El sistema de protección contra robo tiene un código PIN de 4 dígitos elegido por el cliente, que debe introducirse si el televisor ha estado desconectado de la red durante 30 minutos.
El sistema antirrobo está siempre desactivado al salir de fábrica y es el usuario quien debe activarlo.
Si está activado y el televisor ha estado desconectado entre 15 y 30 minutos, se solicitará al usuario que introduzca el código PIN de 4 dígitos cuando encienda el televisor.
Antes de proceder al mantenimiento del televisor es mejor solicitar al cliente que desactive el sistema antirrobo.

Código de servicio

Si el código PIN está activado y el producto está en situación de servicio, existe la posibilidad de 12 horas de servicio introduciendo el código de servicio de 5 dígitos 1 1 1 1 1.
Este código ofrece 12 horas de funcionalidad total para realizar el servicio en el producto y cambiar módulos sin nombrar/registrar los módulos sustituidos en el producto del cliente. ¡Estas 12 horas se ponen en marcha únicamente cuando el producto se conecta a la red!
Si se introduce el código PIN del cliente o el código maestro, los módulos sustituidos serán nombrados y/o registrados en el producto. El registro de los módulos no puede modificarse.
El código de servicio se puede introducir cuando el televisor ha estado desconectado de la red entre 15 y 30 minutos.
Al encender el televisor aparecerá el menú PINCODE. Pulse ◀◀ (rebobinar) durante 3 segundos para que se muestre el menú MASTERCODE, introduzca el código de servicio 1 1 1 1 1 y pulse **GO**.

Sustitución del microcomputador principal PCB6

Cuando sustituya el chasis eléctrico, incluida la tarjeta PCB6, recuerde cambiar la EEPROM 6IC6 de la PCB6 defectuosa a la nueva PCB6, ya que contiene datos importantes (nº de serie, código PIN, etc.)
Los datos no se transfieren al nuevo módulo hasta que esté en contacto con el sistema antirrobo o después de 12 horas de conexión a la red. Esto significa que se puede probar una nueva tarjeta PCB6 sin transferir el número de serie del producto, etc.
¡Nota!
Si ha probado una PCB6 nueva y el número de serie se ha transferido a ésta e indica que la PCB6 antigua no está defectuosa, la nueva PCB6 sólo podrá usarse para este producto específico y deberá devolverse a Bang & Olufsen para su borrado.
Si las funciones del producto y el sistema antirrobo están correctos, no hay necesidad de probar la funcionalidad del sistema antirrobo.

Sustitución de PCB6 y EEPROM 6IC6

Si hace falta sustituir tanto la tarjeta PCB6 como la EEPROM 6IC6, es necesario que Bang & Olufsen los haya preprogramado antes con el número de serie correcto, ya que de lo contrario no podrán funcionar.
Póngase en contacto con Bang & Olufsen.

Activación del sistema de código PIN

Seleccione el menú TV SETUP
Pulse dos veces ◀◀ y luego **STOP** para abrir el menú PINCODE SETUP.
Teclee el código PIN de cuatro dígitos en Beo4.
Pulse **GO** tras introducir el último dígito. Vuelva a introducir el código para confirmarlo y pulse **GO**.
Si quiere cambiar o borrar el código PIN, introduzca el código PIN correcto y pulse **GO**.
Ahora puede cambiar o borrar el código PIN.

Introducción del código PIN

Si el sistema de código PIN está activado y el televisor está desconectado de la red durante más de 30 minutos, nada más encender el televisor aparecerá el menú PINCODE.
Introduzca los dígitos del código PIN y pulse **GO** cuando haya introducido el último dígito; el televisor volverá a funcionar.

Si se ha olvidado el código PIN

Si no se recuerda el código PIN (5 intentos en el intervalo de 3 horas con conexión a la red), la única manera de desbloquear el televisor es introducir el código maestro de 5 dígitos.
El código maestro se puede pedir enviando una solicitud a través de su distribuidor o mediante la fórmula del código maestro. Si no dispone de ninguna de estas opciones, póngase en contacto con Bang & Olufsen.
Cuando el televisor solicite un código PIN, pulse y mantenga pulsada ◀◀ para abrir el menú MASTERCODE.
Introduzca el código maestro y pulse **GO**. Con ello se desactivará el código PIN y se reactivará el televisor.

Programación flash del procesador M2

No es posible incorporar un módulo Set-top Box Controller en el chasis.
El Set-top-Box Controller es soft-ware (software STB-C y tabla STB-C) - por lo que tiene que programarse en flash en un procesador - el procesador M2.
El software de aplicación del procesador M2 se puede programar en flash.
Para ello, Bang & Olufsen ha desarrollado "Flash Tool", una aplicación de PC/portátil para instalar/actualizar el software STB-C y el software de aplicación de M2.

Herramientas necesarias para la programación flash

- PC/portátil con la aplicación "Flash Tool" de Bang & Olufsen (puede descargarse en Retail System (Sistema para minoristas)).
- Nº del kit de cables 3375397.

Programación flash

Actualización del software M2
(el conector IR Output no está presente)
Si el conector IR Output no está presente, el único software que tiene que actualizarse es el software de aplicación de M2.

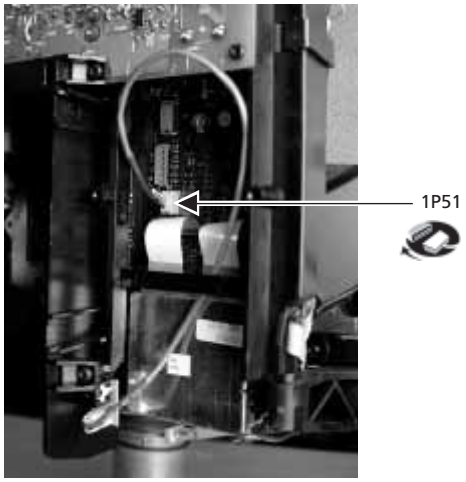
- Desconecte el televisor de la red.
- Quite la tapa posterior (véase página 6.7).
- Conectar solamente el kit de TV por cable a 1P51.
- Inicie la aplicación "Flash Tool", seleccione "Products" y siga la información que aparece en la pantalla del ordenador.

Instalación/actualización del software
(el conector IR Output está presente)
Cuando el televisor está equipado con el conector IR Output, es posible instalar/actualizar tanto el software de aplicación de M2 como el software STB-C a través de esta conexión.

- Desconecte el televisor de la red.
- Inicie la aplicación "Flash Tool", seleccione "Products" y siga la información que aparece en la pantalla del ordenador.

¡Nota!

Las versiones del software se pueden consultar en el "menú Service".



Removal of the cloth front

Remove the cloth front

- Use the white gloves to avoid smudging the cloth front. Remove the cloth front by carefully pulling out at each corner and at the same time pull it downwards (see ➢1).

Mount the cloth front

- Use the white gloves to avoid smudging the cloth front. Reinstall the cloth front, by holding it at the corners, and then push it towards the TV and upwards. You can easily feel if the cloth front is not in the right place.

Removal of the contrast screen and cleaning the television

Remove the contrast screen

- Use the white gloves to avoid smudging the contrast screen. See ➢2 – ➢5.

Clean the picture tube and the contrast screen

- To clean the picture tube and the contrast screen use a mild window cleaning fluid. Make sure no streaks or traces of the cleaning fluid are left on the screen.

Clean the product

- Wipe dust of the surfaces of the television using a dry, soft cloth. If necassery, remove grease stains or more persistent dirt with a firmly wrung lint-free cloth which you have dipped in a solution of water containing a few drops of a mild detergent.

Abnahme der Textilfront

Abnahme der Textilfront

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Textilfront zu hinterlassen. Textilfont durch vorsichtiges Ziehen an allen Ecken und gleichzeitiges Abwärtsziehen abnehmen (siehe ➢1).

Aufsetzen der Textilfront

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Textilfront zu hinterlassen. Textilfront an den Ecken halten, dann zum TV-Gerät und aufwärts drücken. Ein falscher Sitz der Textilfront ist leicht zu bemerken.

Ausbau der Kontrastscheibe und Reinigung des TV-Geräts

Ausbau der Kontrastscheibe

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Kontrastscheibe zu hinterlassen. Siehe ➢2 – ➢5.

Reinigung der Bildröhre und Kontrastscheibe

- Zur Reinigung von Bildröhre und Kontrastscheibe ein mildes Fensterreinigungsmittel benutzen. Sicherstellen, dass keine Streifen bzw. Reste der Reinigungsflüssigkeit auf dem Bildschirm verbleiben.

Reinigung des Geräts

- Staub auf den Geräteoberflächen mit einem trockenen, weichen Tuch abwischen. Ggf. Fettflecken und hartnäckigen Schmutz mit einem fusselfreien, gut ausgewrungenen Tuch mit einer Lösung aus Wasser und wenigen Tropfen eines milden Reinigungsmittels abwischen.

Retrait de la face avant en tissu

Enlevez la face avant en tissu

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir la face avant en tissu. Enlevez la face avant en tissu en tirant avec précaution sur chaque coin et tirez simultanément vers le bas (voir ➢1).

Montez la face avant en tissu

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir la face avant en tissu. Installez à nouveau la face avant en tissu en la maintenant par les angles et ensuite, poussez-la vers le téléviseur et vers le haut. Vous pouvez aisément vous rendre compte si la face avent en tissu n'est pas correctement positionnée.

Retrait de l'écran contraste et nettoyage du téléviseur

Enlevez l'écran contraste

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir l'écran contraste. Voir ➢2 – ➢5.

Nettoyez le tube image ainsi que l'écran de contraste

- Pour nettoyer le tube image ainsi que l'écran contraste, utilisez un nettoyant liquide doux pour vitres. Assurez-vous de ne laisser aucune strie ou trace du nettoyant liquide sur l'écran.

Nettoyez le produit

- Enlevez la poussière des surfaces du téléviseur en utilisant un chiffon sec et doux. Si nécessaire, enlevez les taches de gras ou de saletés plus résistantes avec un chiffon sans peluches, trempé dans une solution d'eau contenant quelques gouttes de détergent doux et préalablement essoré.

Rimozione del frontale in tessuto

Rimuovere il frontale in tessuto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare il frontale in tessuto. Rimuovere il frontale in tessuto estraendo con cautela ogni angolo e spingendo al tempo stesso verso il basso (vedere ➢1).

Montaggio del frontale in tessuto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare il frontale in tessuto. Reinstallare il frontale in tessuto sostenendolo agli angoli e spingendo verso l'apparecchio e verso l'alto. È facile capire se il frontale non è stato posizionato correttamente.

Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia del televisore

Rimuovere lo schermo di contrasto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare lo schermo di contrasto. Vedere ➢2 – ➢5.

Pulire il tubo catodico e lo schermo di contrasto

- Per pulire il tubo catodico e lo schermo di contrasto usare un detergente non aggressivo per vetri. Eliminare con cura ogni residuo di detergente dallo schermo.

Pulire il prodotto

- Eliminare la polvere dalle superfici del televisore servendosi di un panno morbido asciutto. Se necessario, rimuovere eventuali macchie di grasso o di sporcizia tenace con un panno che non lasci pelucchi imbevuto di acqua contenente poche gocce di detergente neutro, avendo cura di strizzare bene il panno.

Retirada del frontal de tela

Retirada del frontal de tela

- Use unos guantes blancos para no ensuciar el frontal de tela. Retire el frontal de tela tirando de él hacia fuera en cada esquina y, al mismo tiempo, tirando hacia abajo (véase ➢1).

Instalación del frontal de tela

- Use unos guantes blancos para no ensuciar el frontal de tela. Reinstale el frontal de tela sujetándolo en las esquinas y empujando hacia el televisor y hacia arriba. Puede notar fácilmente que el frontal de tela no está situado en la posición correcta.

Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del televisor

Retirada de la pantalla de contraste

- Use unos guantes blancos para no ensuciar la pantalla de contraste. Véase ➢2 – ➢5.

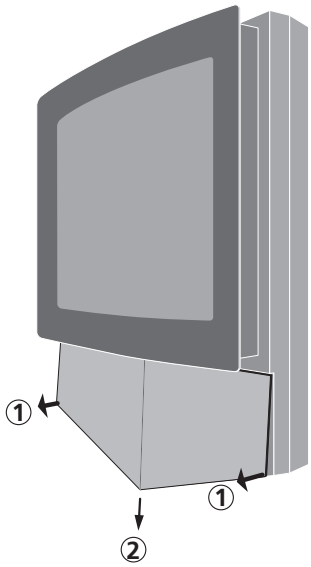
Limpieza del tubo de imagen y de la pantalla de contraste

- Para limpiar el tubo de imagen y la pantalla de contraste utilice un líquido suave de limpieza de ventanas. Asegúrese de que no queden restos o huellas del líquido limpiador en la pantalla.

Limpieza del producto

- Elimine el polvo de las superficies del televisor con un paño seco y suave. Si fuera necesario, elimine las manchas de grasa o suciedad adherida con un paño sin pelusas, bien escurrido, humedecido en una solución de agua mezclada con algunas gotas de detergente suave.

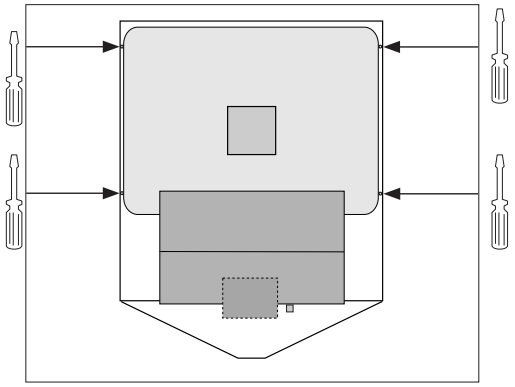
➢1



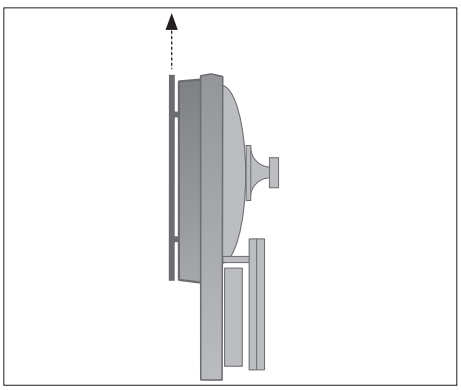
➢2

Page 6.7 Disassembly/Assembly

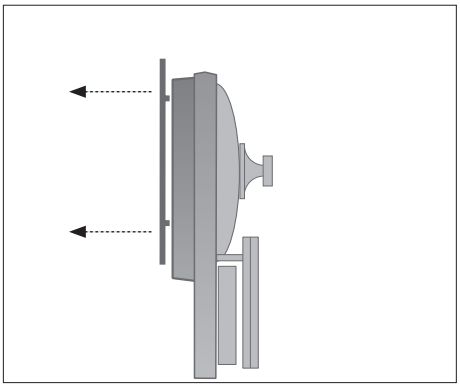
➢3



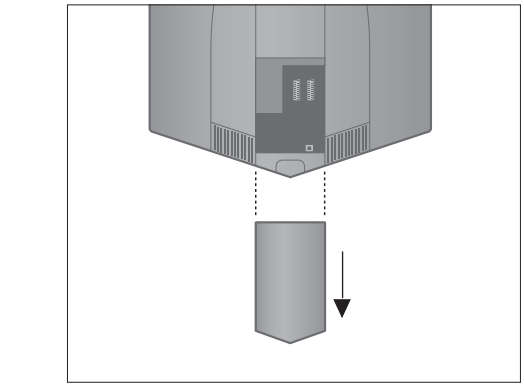
➢4

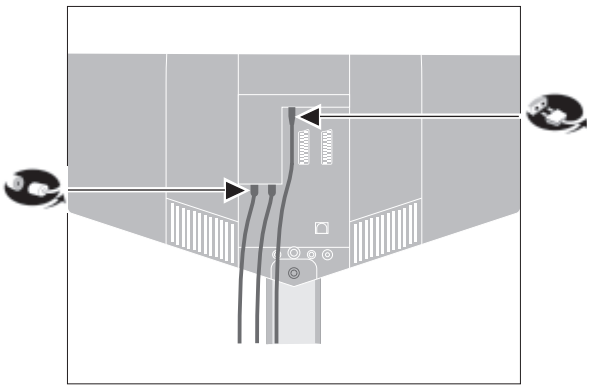


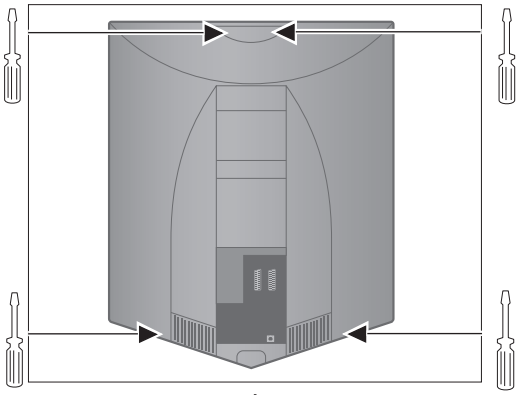
➢5

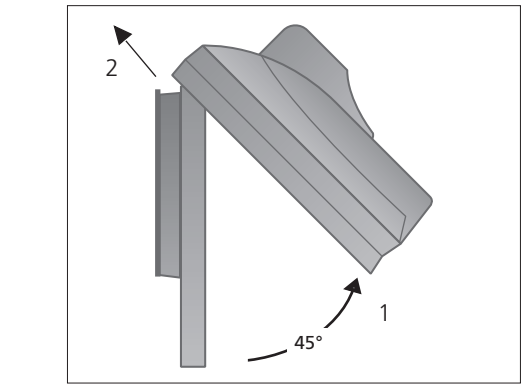


Disassembly

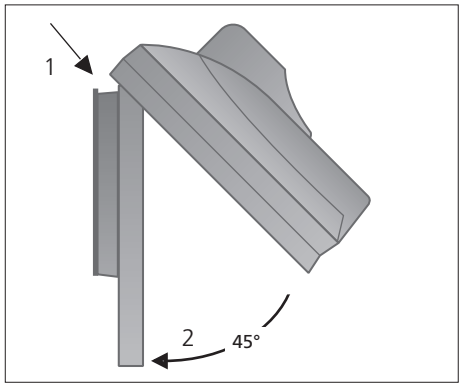


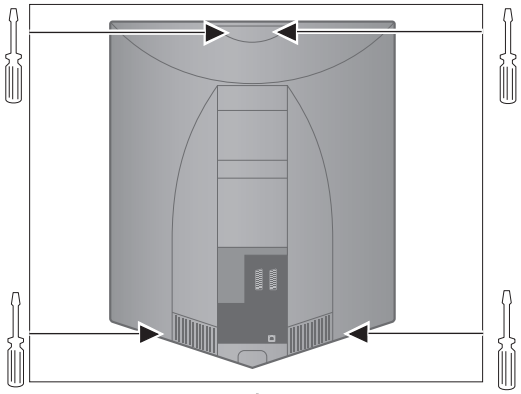


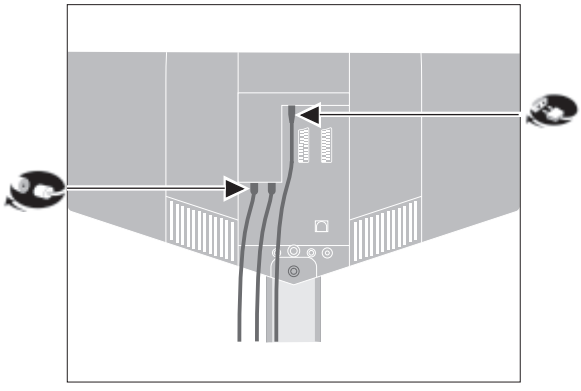


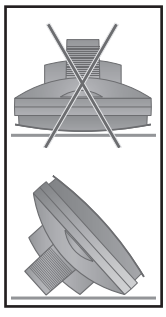


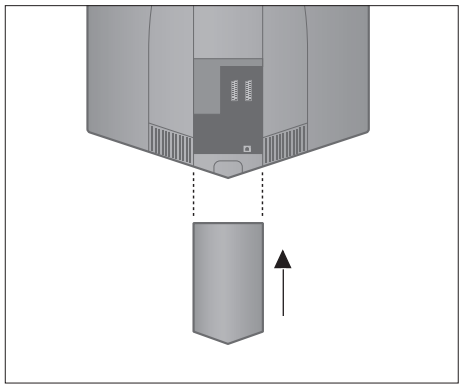
Assembly



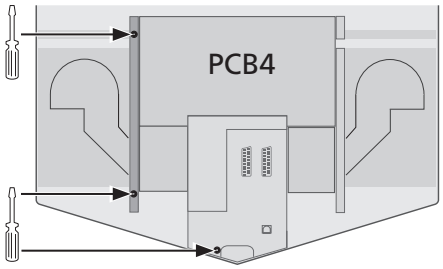


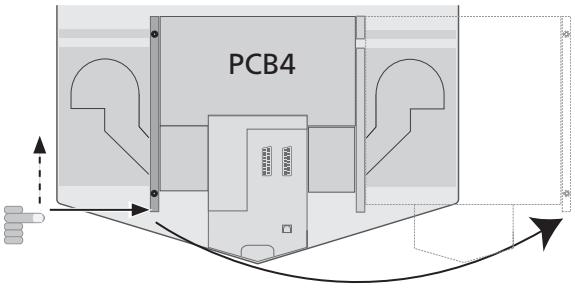




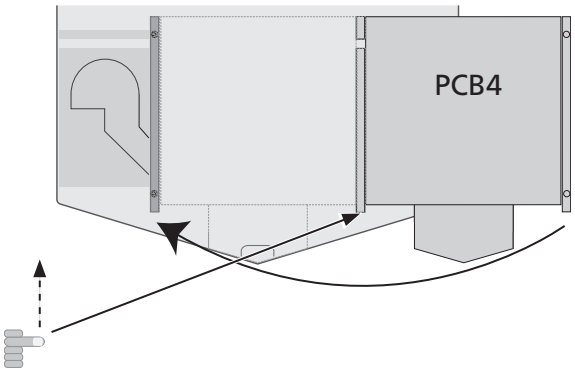


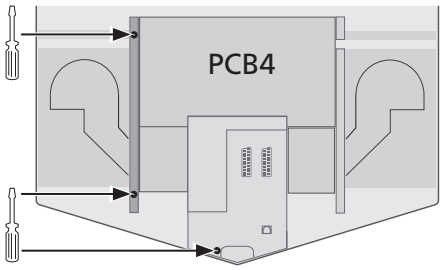
Main chassis in serviceposition



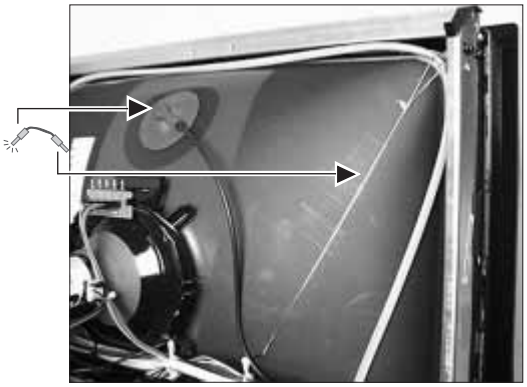


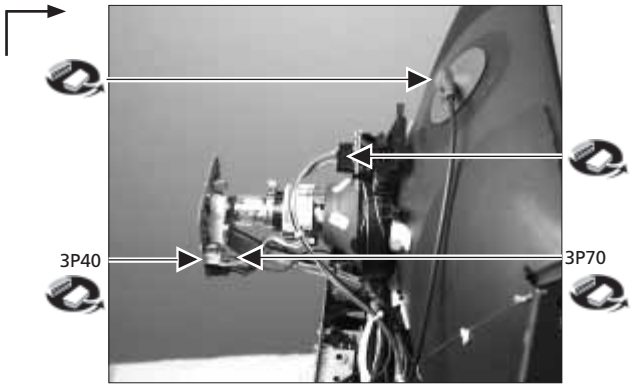
Close main chassis





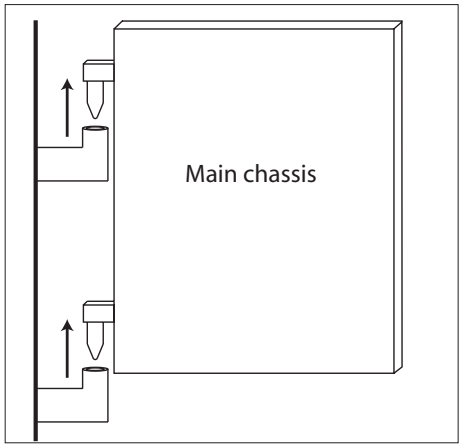
Main chassis

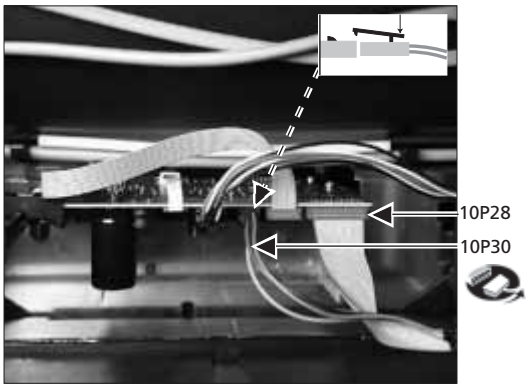




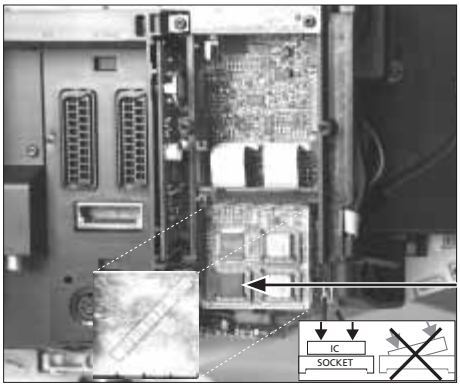
Page 6.11 PCB51, if mounted
Page 6.12 PCB63, if mounted
Page 6.11 PCB64, if mounted

Page 6.8 Main chassis in serviceposition

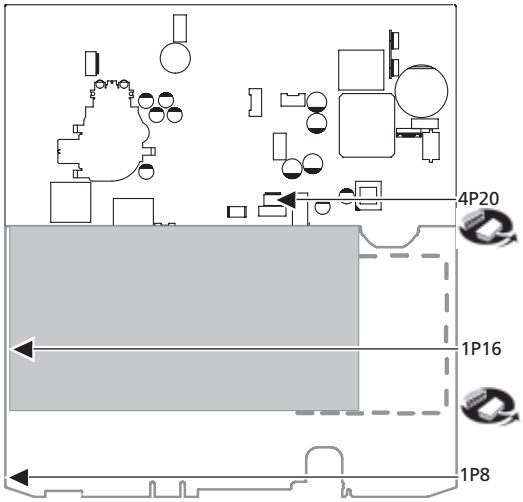




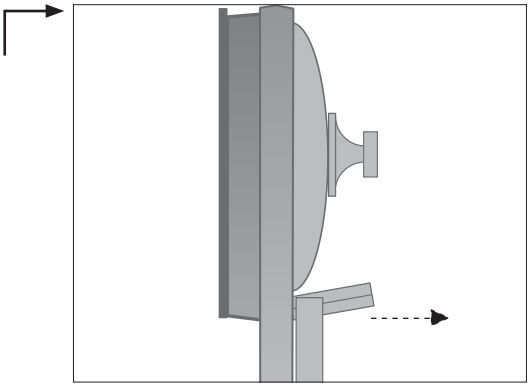
Please note: transfer 6IC6



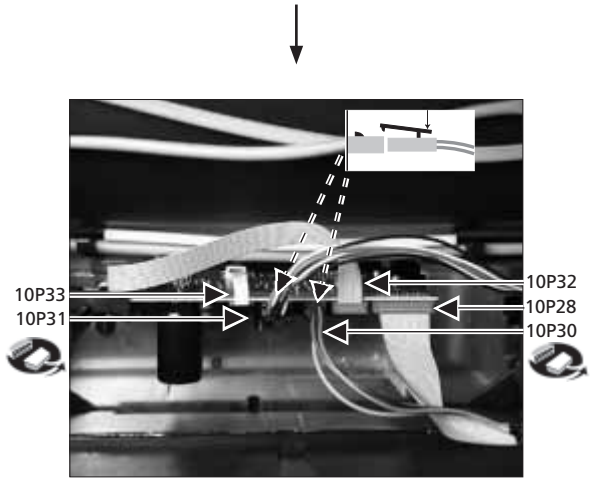
Replace using IC-pliers (part no. 3629145)

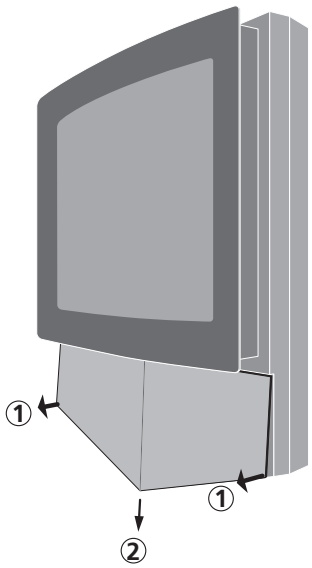


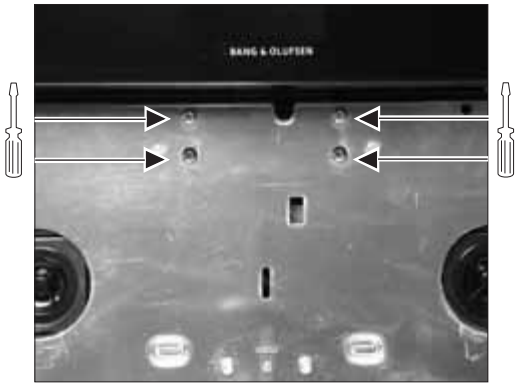
PCB10, Sound Output module



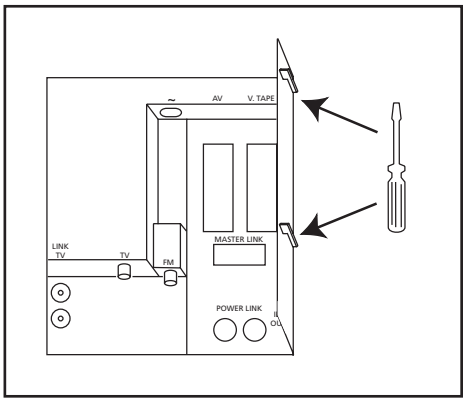
Page 6.8 Main chassis in serviceposition

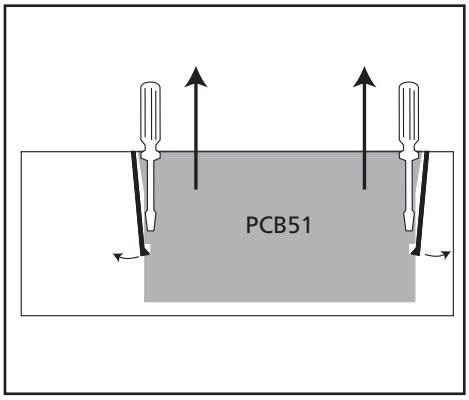


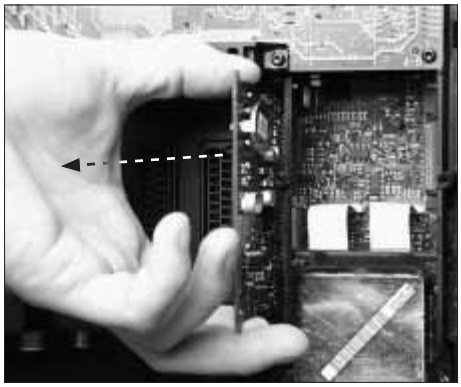




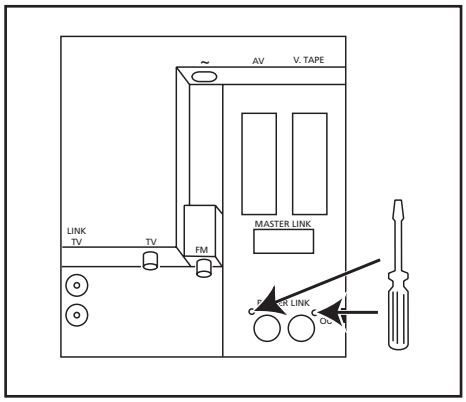
PCB51, Masterlink module

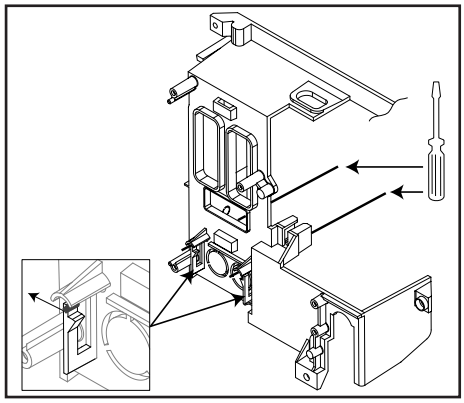


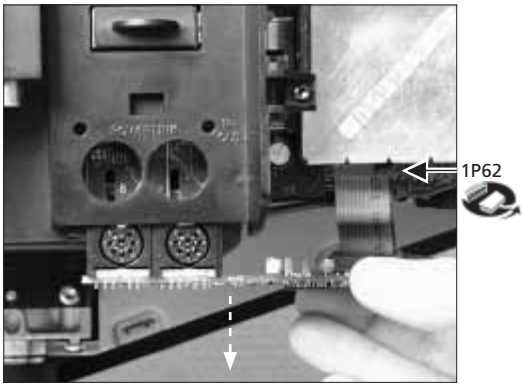




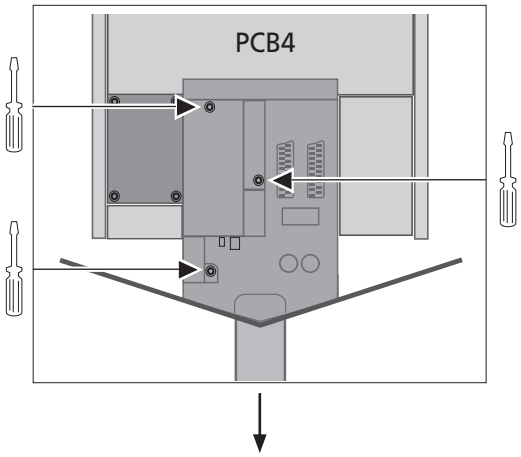
PCB64, Powerlink module

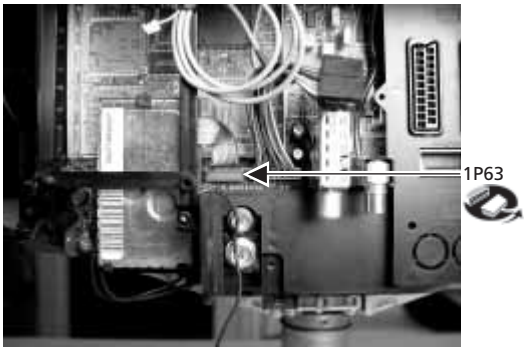


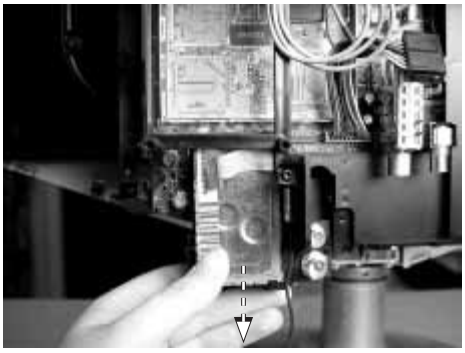


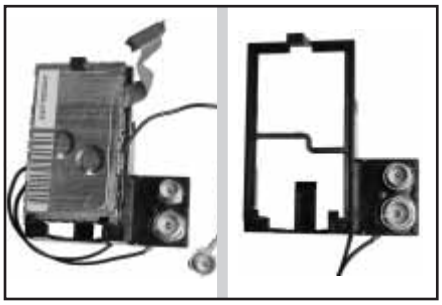


PCB63, Modulator module

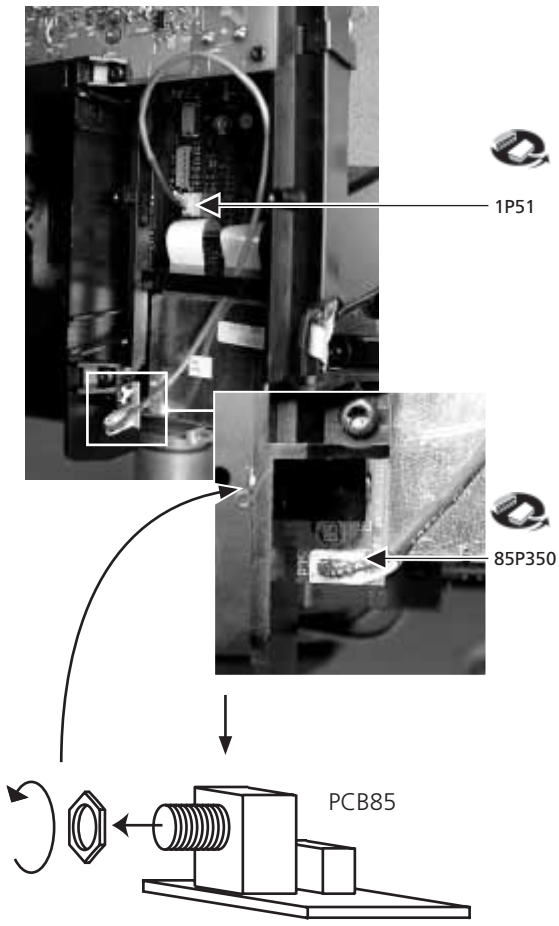






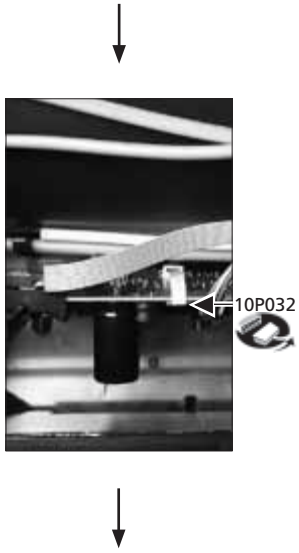


PCB85, Mini jack f. STB-Controller



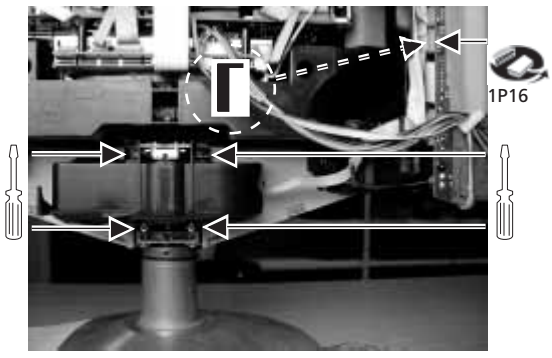
PCB11, IR Receiver

Page 6.8 Main chassis in serviceposition



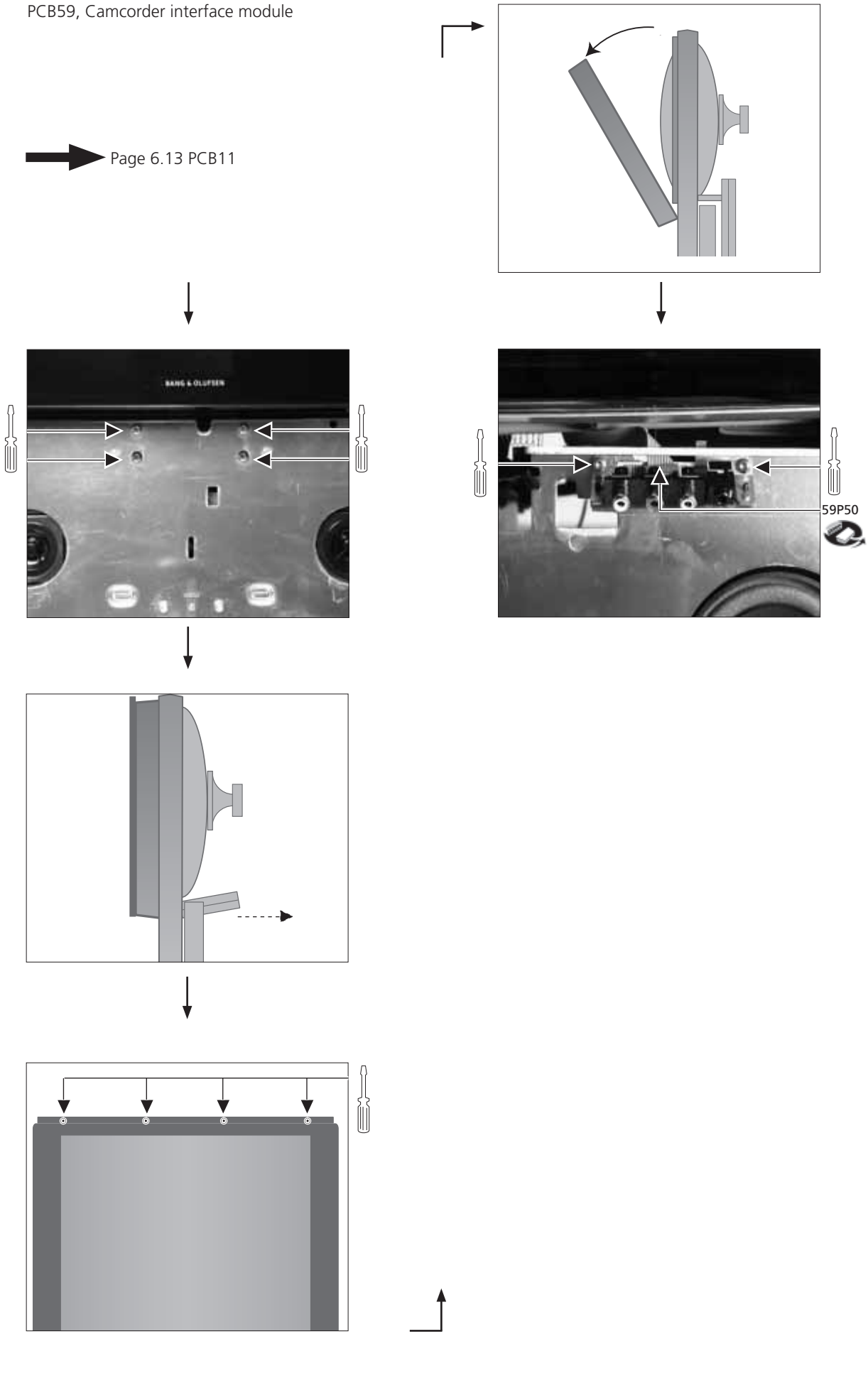
Page 6.1 - 6.5 Contrast screen

PCB92, Motor stand module



PCB59, Camcorder interface module

Page 6.13 PCB11



INSULATION TEST

Each set must be insulation tested after having been dismantled.
Make the test when the set has been reassembled and is ready to be returned to the customer.

Flashovers must not occur during the testing procedure!

Make the insulation test as follows:
Short-circuit the two pins of the mains plug and connect them to one of the terminals of the insulation tester. Connect the other terminal to ground on the VHF/UHF aerial socket.

NOTE!
To avoid damaging the set it is essential that both terminals of the insulation tester have good contact.

Slowly turn the voltage control of the insulation tester until a voltage of 2.5 kV is obtained. Maintain that voltage for one second, then slowly turn it down again.

ISOLATIONSPRÜFUNG

Nach einer Zerlegung ist bei jedem Gerät eine Isolationsprüfung vorzunehmen. Die Prüfung wird dann ausgeführt, wenn das Gerät wieder vollständig zusammengebaut und zur Auslieferung an den Kunden bereit ist.

Überschläge dürfen während der Prüfung nicht vorkommen!

Die Isolationsprüfung in folgender Weise durchführen:
Die beiden Steckerstifte am Netz-stecker kurzschließen und an eine der Anschlußklemmen des Isolationsprüfers anschließen. Die andere Anschlußklemme an die Masse des VHF/UHF Antennenanschlußes anschließen.

ACHTUNG!
Um Beschädigungen des Gerätes zu vermeiden, ist es wichtig, daß beide Anschlußklemmen des Isolationsprüfers einen sehr guten Kontakt haben.

Die Spannungsregelung des Isolationsprüfers langsam nach oben drehen, bis eine Spannung von 2,5 kV erreicht wird. Diese Ein-stellung 1 Sekund aufrechterhalten, und anschließend die Spannung wieder langsam nach unten drehen.

TEST D'ISOLEMENT

Il convient de soumettre l'appareil à un test d'isolement après l'avoir désassemblé. Ce test est effectué après avoir réassemblé l'appareil et avant de la remettre au client.

Aucun amorçage doit se produire lors du test!

Procéder au test d'isolement comme suit:
Court-circuiter les deux broches de la fiche secteur et les raccorder à une des bornes du testeur d'isolement. Raccorder l'autre borne à la broche d'une des prises d'antenne VHF/UHF.

ATTENTION!
Pour éviter d'endommager l'appareil, il est important que les deux bornes du testeur d'isolement possèdent un bon contact.

Tourner lentement la tension sur le testeur d'isolement jusqu'à arriver à 2,5 kV. Maintenir cette tension pour 1 seconde, puis la diminuer lentement de nouveau.

PROVA DI ISOLAMENTO

Ogni apparecchio deve essere sottoposto ad una prova di isolamento dopo essere stato smontato.
Eseguire la prova dopo avere rimontato l'apparecchio, prima di consegnarlo al cliente.

Durante la prova non devono verificarsi scariche elettriche!

Eseguire la prova di isolamento come segue:
Cortocircuitare i due contatti della spina di rete e collegarli ad uno dei terminali del verificatore di isolamento. Collegare l'altro terminale alla terra della presa dell'antenna VHF/UHF.

NOTA!
Per evitare danni all'apparecchio è essenziale che entrambi i terminali del verificatore di isolamento abbiano un buon contatto.

Ruotare lentamente il regolatore di tensione del verificatore di isolamento fino ad ottenere una tensione di 2,5 kV. Mantenere questa tensione per un secondo e quindi ridurla lentamente.

PRUEBA DE AISLAMIENTO

Después de haber sido desmontado, cada aparato se someterá a una prueba de aislamiento. El test se realizará después de haber vuelto a montar el aparato, antes de su devolución al cliente.

Durante el proceso de prueba en ningún caso deberán producirse descargas eléctricas.

La prueba de aislamiento se realizará como sigue:
Cortocircuite los dos pines del conector de alimentación de red y conéctelos a uno de los terminales del aparato de pruebas de aislamiento, conectando el otro terminal a masa del conector de antena VHF/UHF.

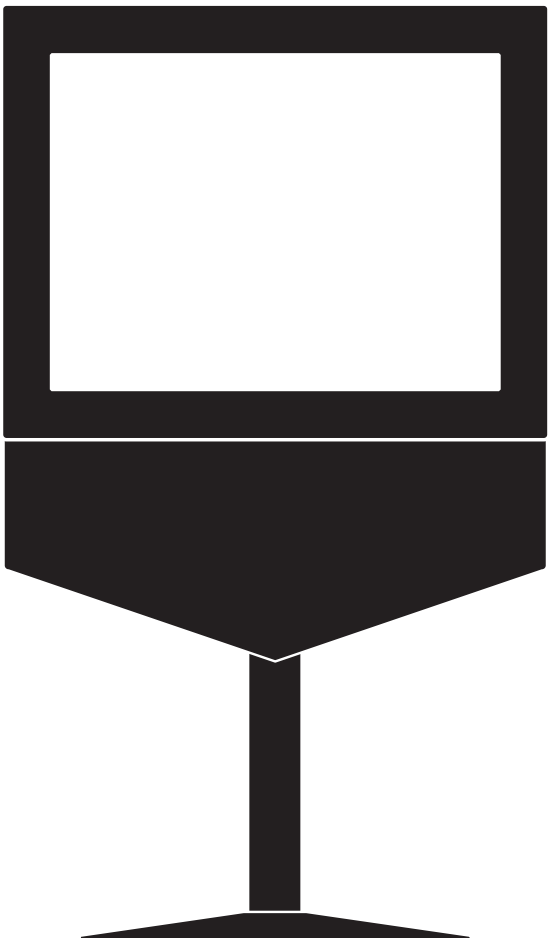
¡ATENCIÓN!
Para evitar daños en el aparato, es imprescindible que los dos terminales del aparato de pruebas de aislamiento hagan bien contacto.

Gire el control de tensión del aparato de pruebas de aislamiento lentamente hasta alcanzar una tensión de 2,5 kV. Mantenga esta tensión durante un segundo y luego vuelva a reducirla lentamente.

BeoVision 1 (Update III)
BeoCenter 1 (Update II)

Type 863x
Type 852x

On-site service guide
English, German, French, Italian, Spanish, Danish, Dutch



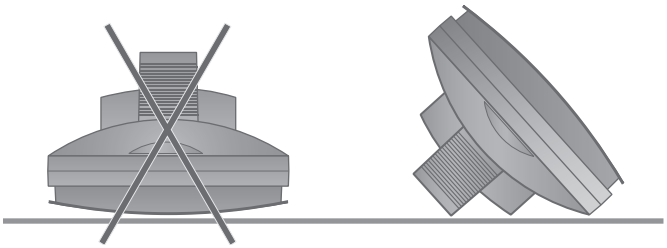
This On-site service guide must be returned with the defective parts/ back-up suitcase !

BANG & OLUFSEN

1.1 Contents
2.1 English
3.1 Deutsch
4.1 Français
5.1 Italiano
6.1 Español
7.1 Dansk
8.1 Nederlands
9.1 Illustrations
10.1 Disassembly/Assembly
11.1 Main chassis in serviceposition
12.1 Replacement of main chassis
13.1 Replacement of PCB10 (BV1) / Sound/DVD chassis (BC1)
14.1 Replacement of other modules
15.1 Survey of modules

There is no Brief operation guide in this On-site service guide. Instead an english version of the user guide is enclosed the back-up suitcase.

Caution:
Do not under any circumstances, place the BeoVision 1/BeoCenter 1 lying on the contrast screen.
Instead, place it as illustrated below.



#1 Introduction
#2 Repair of BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Fault flow chart
#4 Removal of the cloth front
#5 Removal of the contrast screen and cleaning the television
#6 Adjustments after replacement of main chassis
#7 Check after replacement of main chassis or modules
#8 Service Mode and Flash-programming
9.1 Illustrations
10.1 Disassembly/Assembly
11.1 Main chassis in serviceposition
12.1 Replacement of main chassis
13.1 Replacement of PCB10 (BV1) / Sound/DVD chassis (BC1)
14.1 Replacement of other modules
15.1 Survey of modules

Survey of symbols:

Make a shortcircuit between the marked points, usually for discharging e.g. a picture tube

Push with finger, in arrow direction

Disconnect internal plug
Connect internal plug

Disconnect mains plug
Connect mains plug

Disconnect aeriel or other external plug
Connect aeriel or other external plug

Loosen/remove or fasten/install screw

Dashed arrow. Push/pull e.g. PCB, chassis etc. in arrow's direction

Filled arrow. Refer to page/chapter for more information, e.g. 14.1 PCB20, if mounted:
Turn to 14.1 PCB20 and remove or install PCB if such is mounted

Warning

Static electricity may destroy the product!

A static-protective field service kit must always be used when replacecement of the modules takes place. Follow the instructions in the guide and use the ESD mat area for both the new and old modules.
Please note:
When mains voltage on the TV is required, remove the connection from the TV to the ESD mat.

#1 Introduction

This On-site service guide explains how to service the BeoVision 1/BeoCenter 1 by replacing the modules. In the following you will find repair tips, description of how to replace the different parts and a description of how to adjust after servicing.

When the following symbol occurs; ➢ it is a cross-reference to a photo or an illustration in the back of this On-site service guide.

The chapters in the On-site service guide are named for example *#2 Repair of BeoVision 1/BeoCenter 1*. They are listed numerically.

Please note:
This On-Site Service guide must always be returned with the defective parts.

#2 Repair of BeoVision 1/BeoCenter 1

Before troubleshooting is initiated, let the customer explain and demonstrate the fault, if possible.

Afterwards, check:
- that all cables are plugged in correctly
- that the mains voltage is connected, and switched on
- that an aerial signal is connected
- that all external sources such as VTR, DVD etc. are connected correctly and switched on. Use the enclosed IR-blaster if necessary in order to check IR-signals to the external sources.

When troubleshooting is initiated, please refer to *#3 Fault flow chart*. The fault should fit into one of the 5 main groups.
- System functionality
- DVD/CD (BeoCenter 1 only) / Camcorder
- Picture
- Sound

Follow the arrows from each box, answering *YES* or *NO*, to locate the fault. The back cover may have to be removed and the main chassis placed in service position. See 10.1 *Disassembly/assembly* and 11.1 *Main chassis in service position* for further information.
If measurements are needed, please refer to the chapter measurements, placed behind *#3 Fault flow chart*.
When a voltage specification is given in the fault flow chart, a value within ±10-20% of this is OK.

If nothing else is mentioned, the fault flow chart applies for both BeoVision 1 (BV1) and BeoCenter 1 (BC1).

When replacing a module, remember to disconnect the mains voltage. Carry out the replacement, and reconnect the mains voltage. Then check if the fault is rectified.

When replacing the main chassis remember to transfer optional modules, such as Modulator etc. to the new main chassis. Please do also remember carefully remove the EEPROM 6IC6 (by using IC-pliers (3629145)) from the defective chassis and place it in the new chassis.

An extra help in troubleshooting is reading out the error codes.
Please refer to *#8 Survey of Error Codes* for further information.

After repair of BeoVision 1/BeoCenter 1, always remember to follow *#6 Adjustments after replacement of main chassis* and/or *#7 Check after replacement of main chassis or modules.*

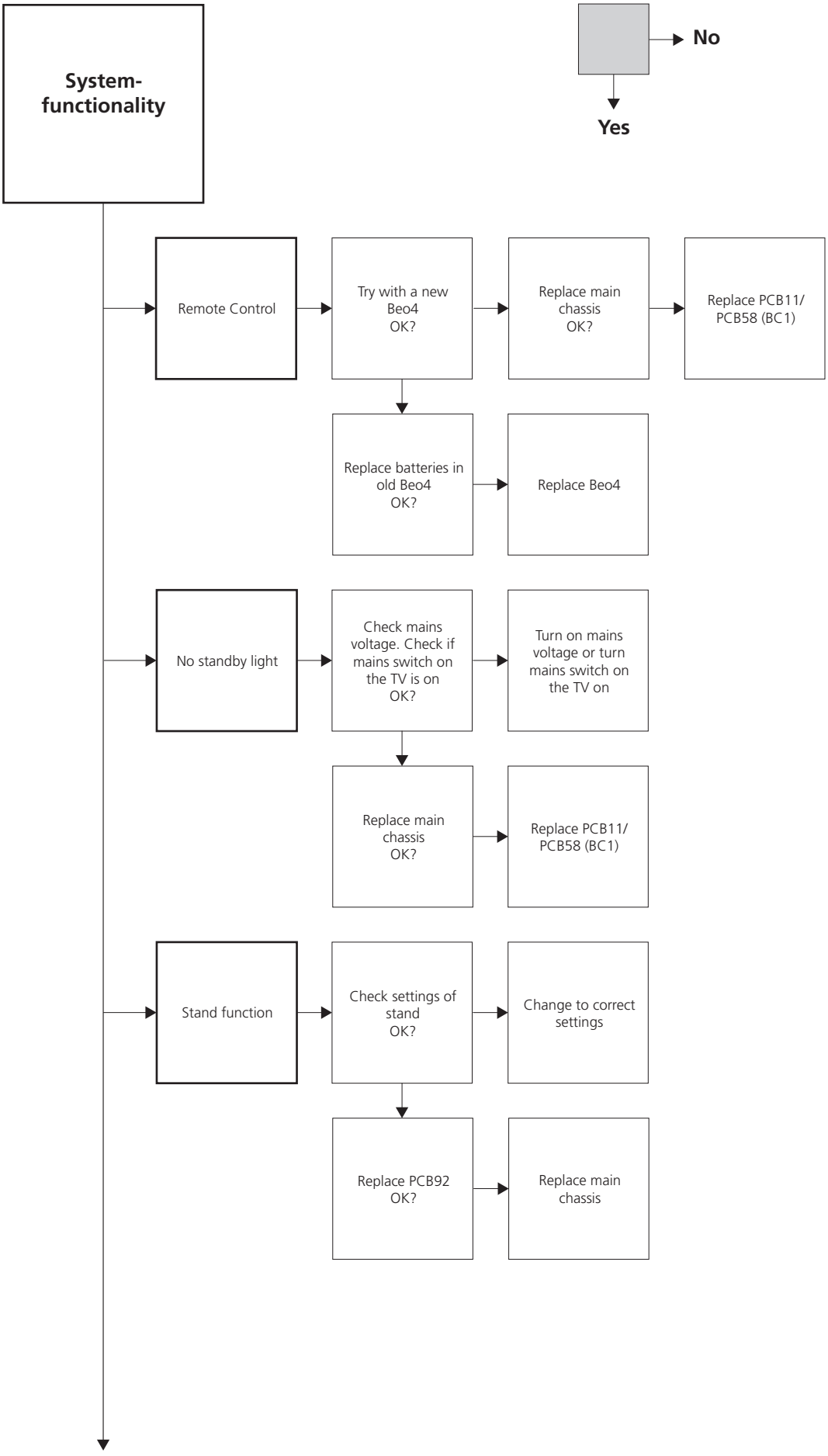
Important note concerning theft protection, if activated:

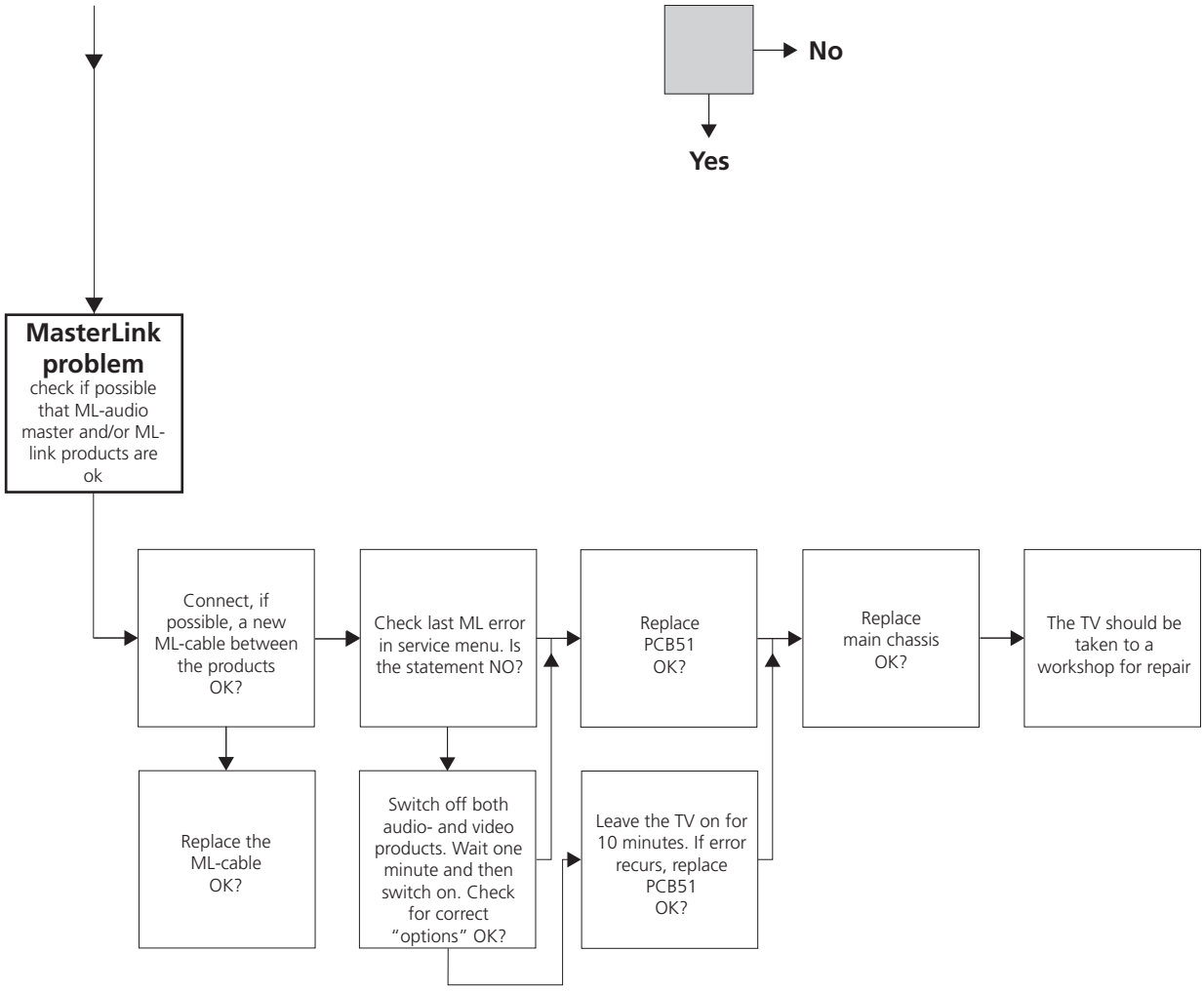
Before servicing the product, please ask the customer to deactivate the theft protection, if possible.

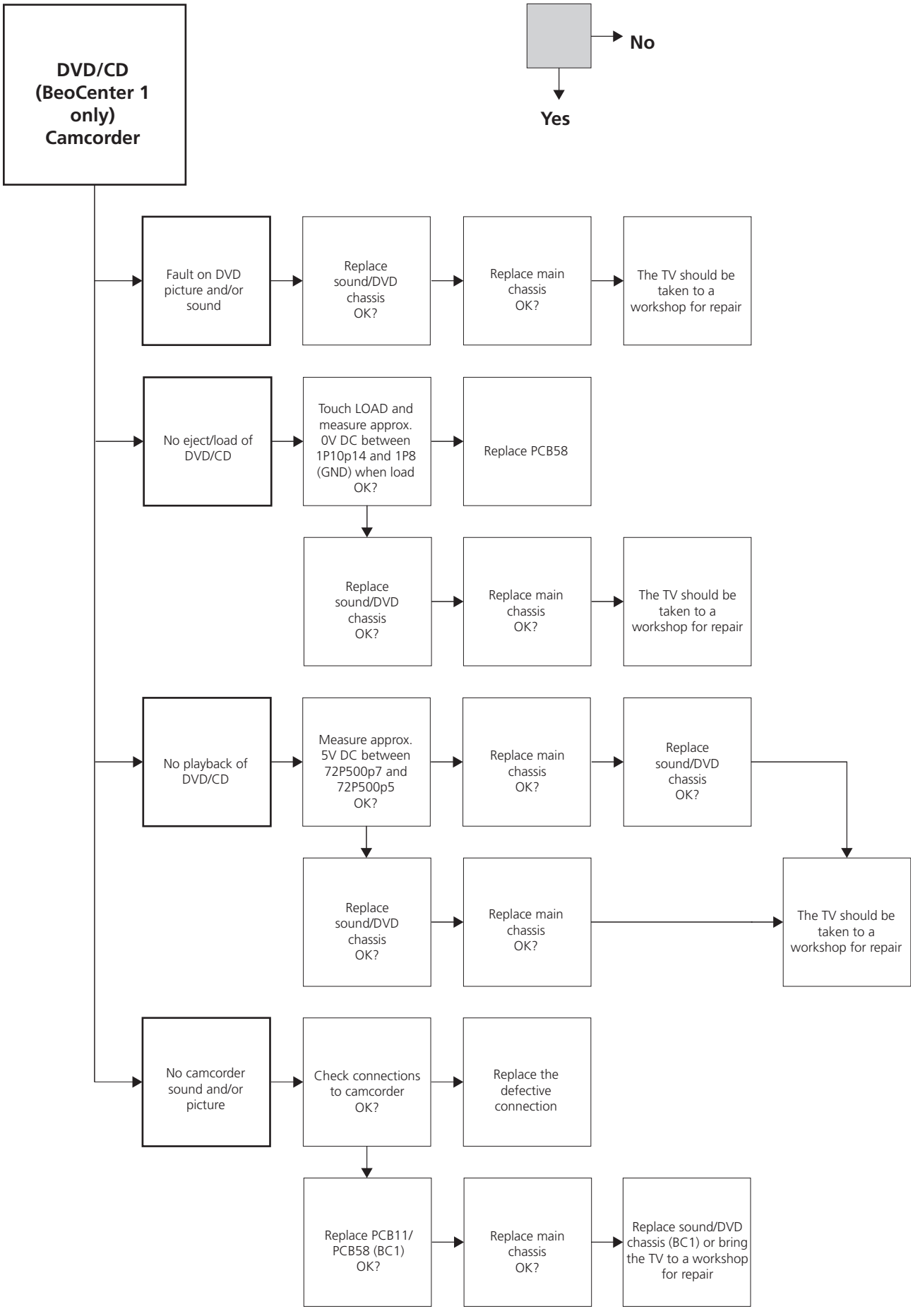
- If the theft protection is active during service, please note that exchanged modules must always be returned to Bang & Olufsen for service. The exchanged modules will immediately, after mains on, be registred to this product and this registration can only be changed at Bang & Olufsen, Struer DK.

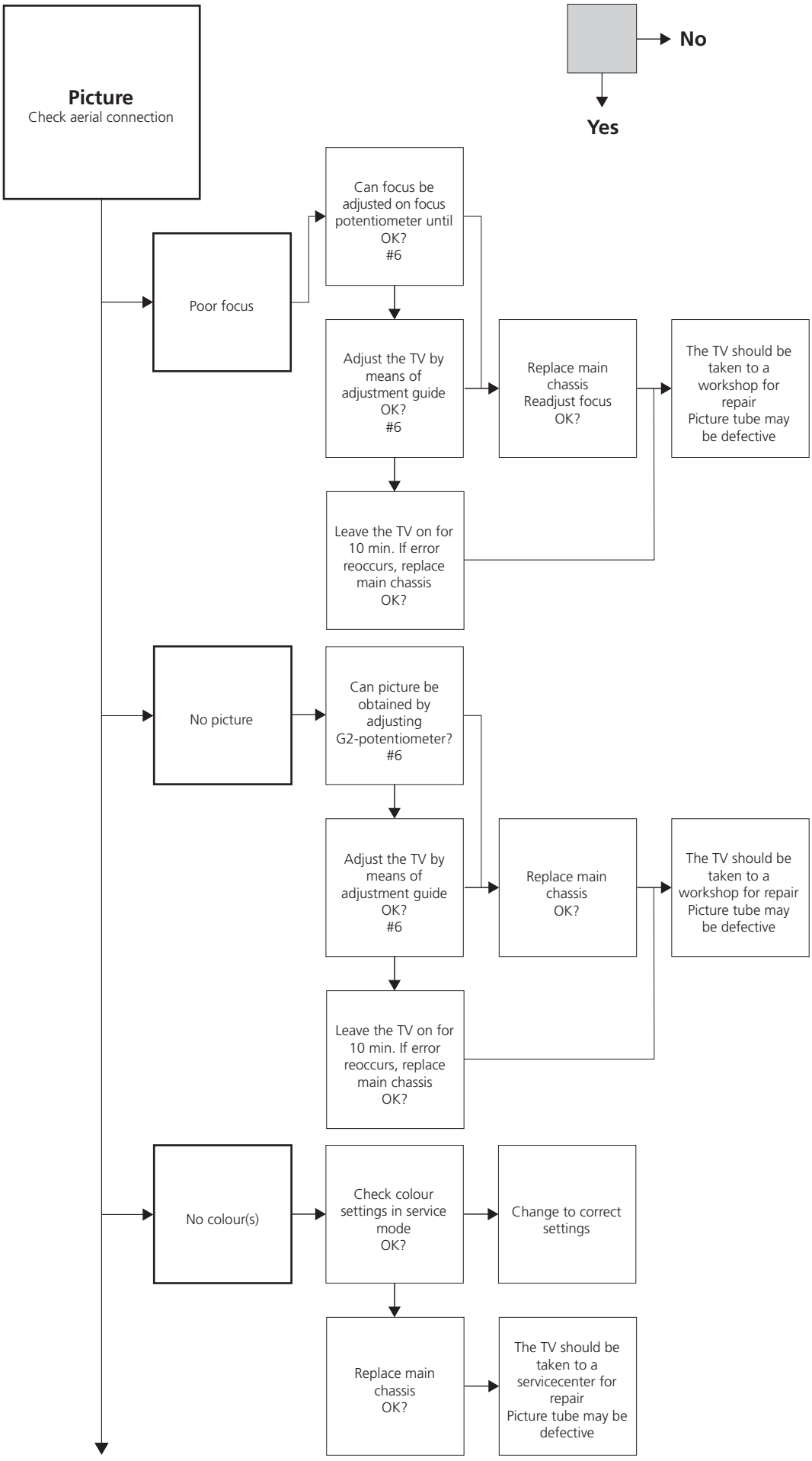
- If the back-up suitcase is not being returned to Bang & Olufsen after use, but refilled by e.g. the dealer or workshop with new modules, please read the following instruction.
  When exchanging modules to see whether they are defective or not, it is important to use the Service code, to avoid registration of the modules for this specific product.
  When the TV is turned on, use Service code, pressing ◀◀ for 3 seconds.
  A Mastercode menu appears, and the Service code, which is 11111, must be entered.
  It is then possible to exchange modules to see whether they are defective or not.
  If not, the registration of the module will not take place until for 12 hours, time enough to replace with the old module again.

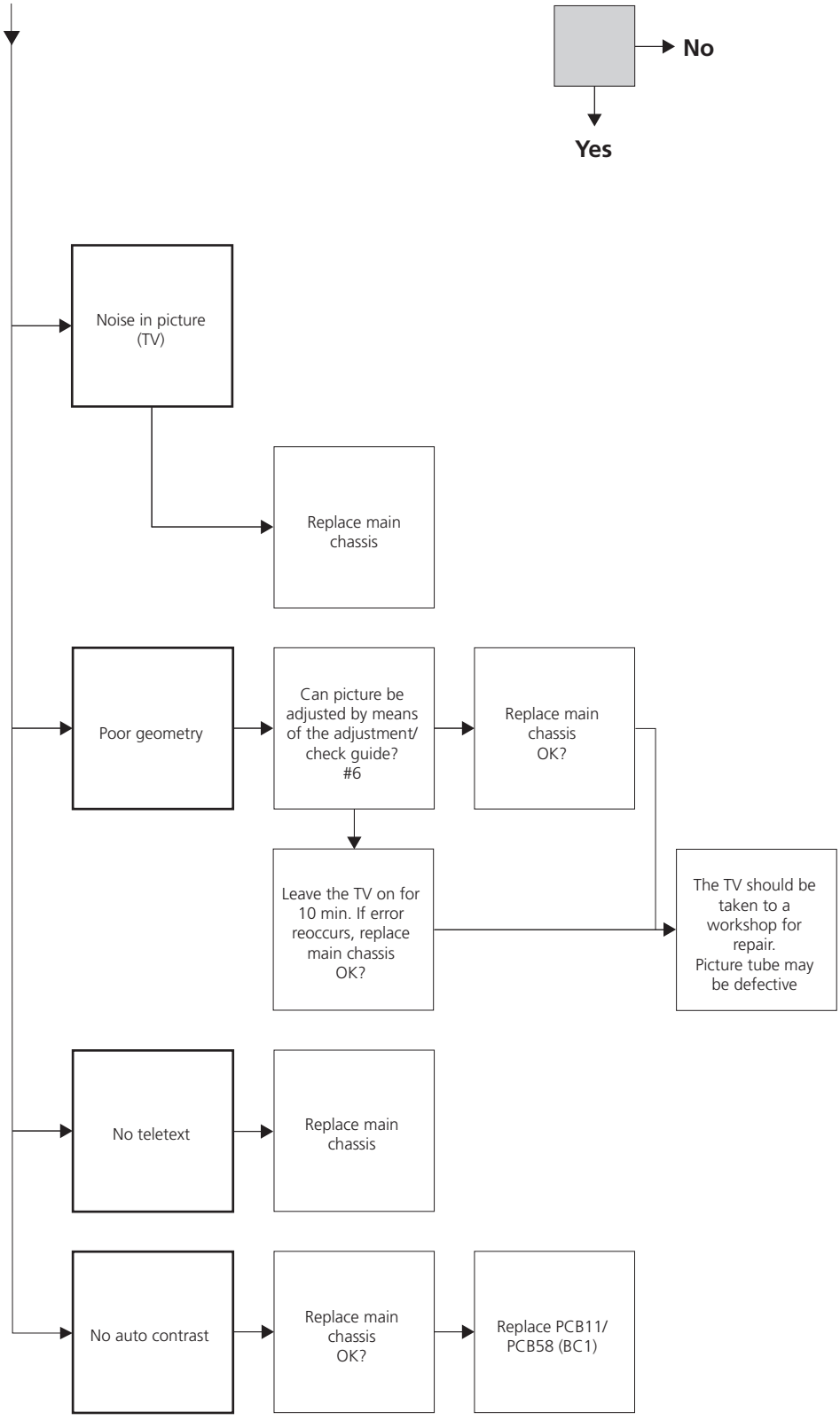
#3 Fault flow chart

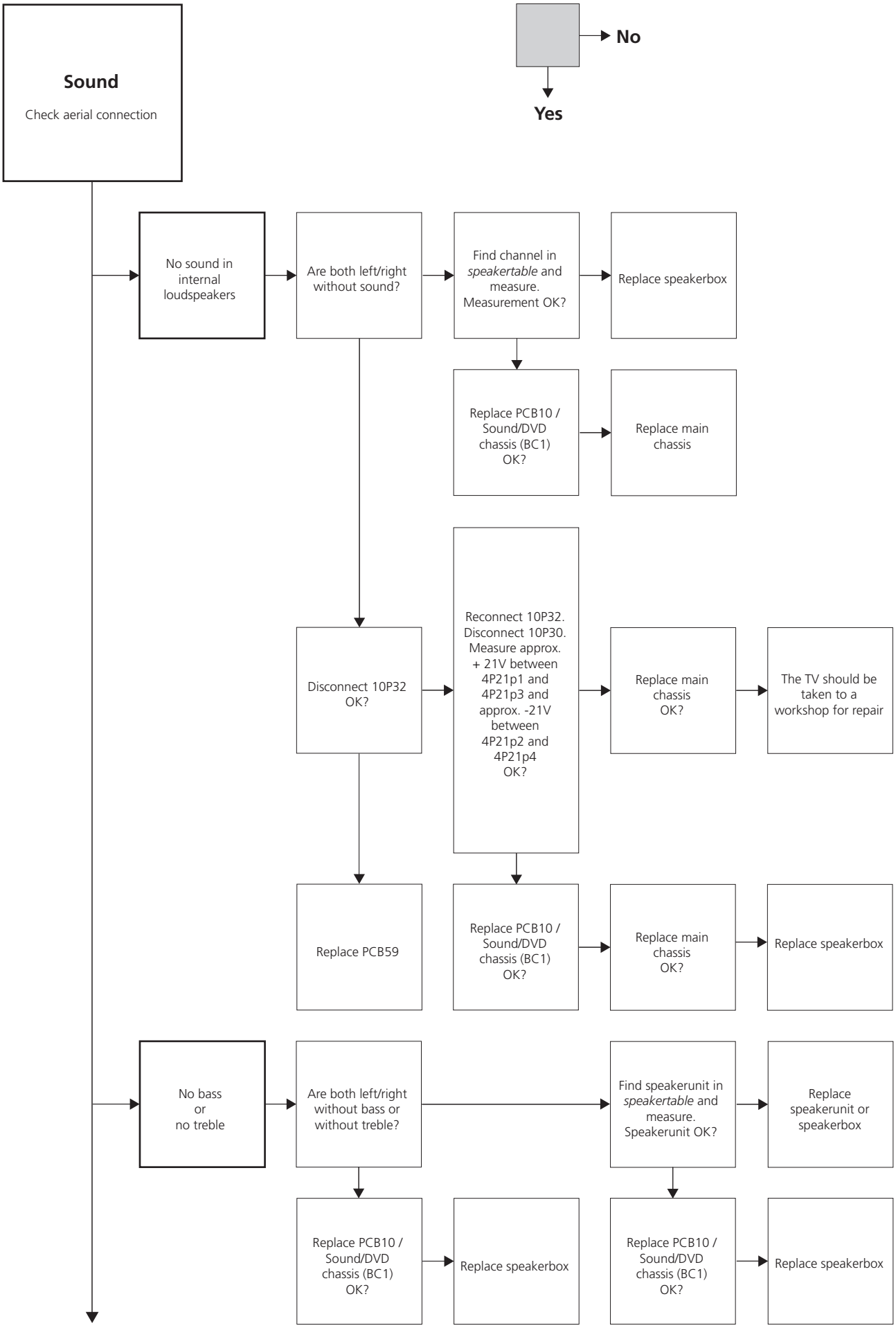

System-functionality
No
Yes
Remote Control
Try with a new Beo4 OK?
Replace main chassis OK?
Replace PCB11/ PCB58 (BC1)
Replace batteries in old Beo4 OK?
Replace Beo4
No standby light
Check mains voltage. Check if mains switch on the TV is on OK?
Turn on mains voltage or turn mains switch on the TV on
Replace main chassis OK?
Replace PCB11/ PCB58 (BC1)
Stand function
Check settings of stand OK?
Change to correct settings
Replace PCB92 OK?
Replace main chassis

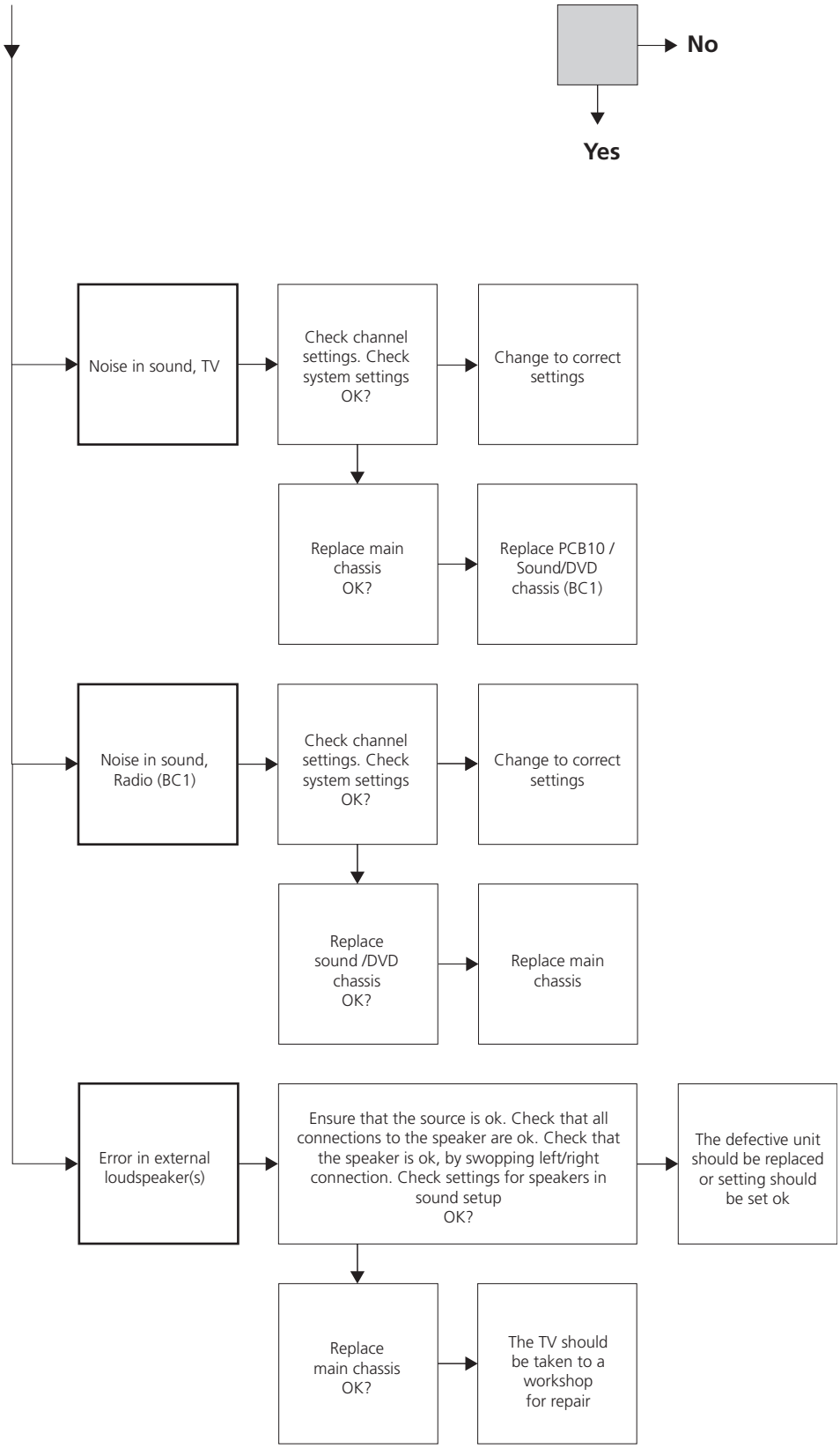

No
Yes
MasterLink problem
check if possible that ML-audio master and/or ML-link products are ok
Connect, if possible, a new ML-cable between the products OK?
Check last ML error in service menu. Is the statement NO?
Replace PCB51 OK?
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair
Replace the ML-cable OK?
Switch off both audio- and video products. Wait one minute and then switch on. Check for correct "options" OK?
Leave the TV on for 10 minutes. If error recurs, replace PCB51 OK?


DVD/CD (BeoCenter 1 only) Camcorder
No
Yes
Fault on DVD picture and/or sound
Replace sound/DVD chassis OK?
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair
No eject/load of DVD/CD
Touch LOAD and measure approx. 0V DC between 1P10p14 and 1P8 (GND) when load OK?
Replace PCB58
Replace sound/DVD chassis OK?
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair
No playback of DVD/CD
Measure approx. 5V DC between 72P500p7 and 72P500p5 OK?
Replace main chassis OK?
Replace sound/DVD chassis OK?
Replace sound/DVD chassis OK?
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair
No camcorder sound and/or picture
Check connections to camcorder OK?
Replace the defective connection
Replace PCB11/ PCB58 (BC1) OK?
Replace main chassis OK?
Replace sound/DVD chassis (BC1) or bring the TV to a workshop for repair


Picture
Check aerial connection
No
Yes
Poor focus
Can focus be adjusted on focus potentiometer until OK?
#6
Adjust the TV by means of adjustment guide OK?
#6
Replace main chassis Readjust focus OK?
The TV should be taken to a workshop for repair Picture tube may be defective
Leave the TV on for 10 min. If error reoccurs, replace main chassis OK?
No picture
Can picture be obtained by adjusting G2-potentiometer?
#6
Adjust the TV by means of adjustment guide OK?
#6
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair Picture tube may be defective
Leave the TV on for 10 min. If error reoccurs, replace main chassis OK?
No colour(s)
Check colour settings in service mode OK?
Change to correct settings
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a servicecenter for repair Picture tube may be defective

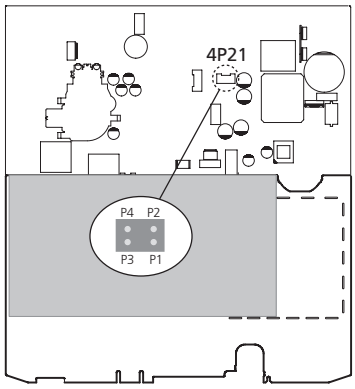

No
Yes
Noise in picture (TV)
Replace main chassis
Poor geometry
Can picture be adjusted by means of the adjustment/ check guide? #6
Replace main chassis OK?
Leave the TV on for 10 min. If error reoccurs, replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair. Picture tube may be defective
No teletext
Replace main chassis
No auto contrast
Replace main chassis OK?
Replace PCB11/ PCB58 (BC1)


Sound
Check aerial connection
No
Yes
No sound in internal loudspeakers
Are both left/right without sound?
Find channel in speakertable and measure. Measurement OK?
Replace speakerbox
Replace PCB10 / Sound/DVD chassis (BC1) OK?
Replace main chassis
Disconnect 10P32 OK?
Reconnect 10P32. Disconnect 10P30. Measure approx. + 21V between 4P21p1 and 4P21p3 and approx. -21V between 4P21p2 and 4P21p4 OK?
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair
Replace PCB59
Replace PCB10 / Sound/DVD chassis (BC1) OK?
Replace main chassis OK?
Replace speakerbox
No bass or no treble
Are both left/right without bass or without treble?
Find speakerunit in speakertable and measure. Speakerunit OK?
Replace speakerunit or speakerbox
Replace PCB10 / Sound/DVD chassis (BC1) OK?
Replace speakerbox
Replace PCB10 / Sound/DVD chassis (BC1) OK?
Replace speakerbox

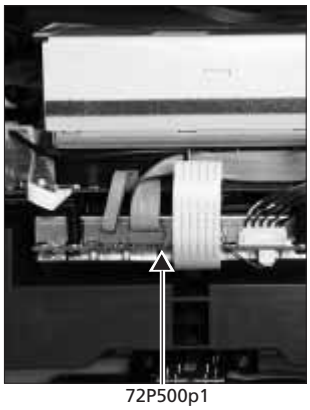

No
Yes
Noise in sound, TV
Check channel settings. Check system settings OK?
Change to correct settings
Replace main chassis OK?
Replace PCB10 / Sound/DVD chassis (BC1)
Noise in sound, Radio (BC1)
Check channel settings. Check system settings OK?
Change to correct settings
Replace sound /DVD chassis OK?
Replace main chassis
Error in external loudspeaker(s)
Ensure that the source is ok. Check that all connections to the speaker are ok. Check that the speaker is ok, by swopping left/right connection. Check settings for speakers in sound setup OK?
The defective unit should be replaced or setting should be set ok
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair

Placement of measuring points, described in the fault flow chart

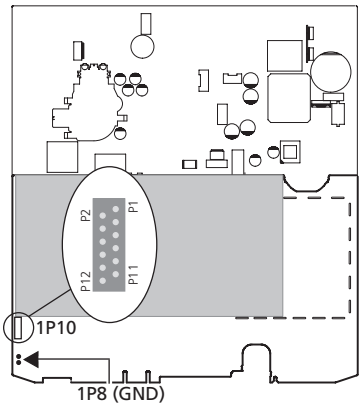
4P21



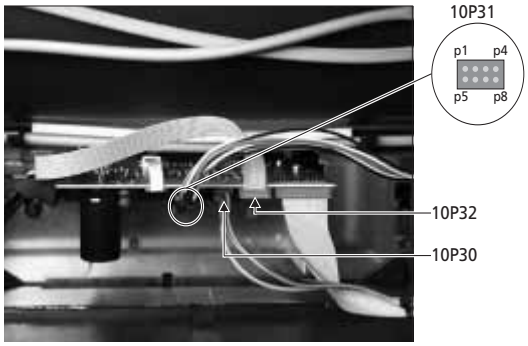
72P500 (BC1)



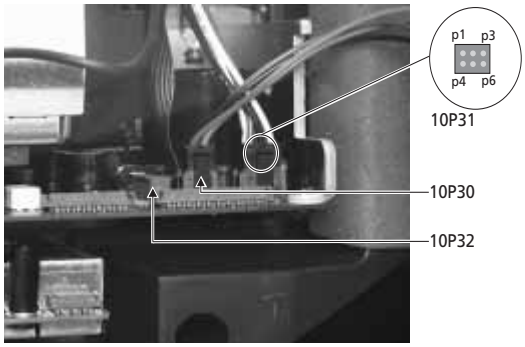
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



These tables are used in connection with fault-finding on BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

No bass or no treble

- Find the channel and symptom in the table and measure on the pins described, with multimeter in ohm's position. Resistence should be about 0 to 3 ohms. If not the speakerunit should be replaced by a new one.

Channel	Bass or Treble	10P31 pin no.
Left	Bass	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Left	Treble	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Right	Bass	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Right	Treble	7 - 6 (6 - 5, BC1)

No sound

- Find the channel and measure on the pins described, with multimeter in ohm's position. Resistence should be approx. 0 ohm. If not the speaker box should be replaced.

Channel	10P31 pin no.
Left	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Right	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Removal of the cloth front

Remove the cloth front

- Use the white gloves to avoid smudging the cloth front. Remove the cloth front by carefully pulling out at each corner and at the same time pull it downwards (see ➢1).

Mount the cloth front

- Use the white gloves to avoid smudging the cloth front. Reinstall the cloth front, by holding it at the corners, and then push it towards the TV and upwards. You can easily feel if the cloth front is not in the right place.

#5 Removal of the contrast screen and cleaning the television

Remove the contrast screen

- Use the white gloves to avoid smudging the contrast screen. See ➢2 – ➢5.

Clean the picture tube and the contrast screen

- To clean the picture tube and the contrast screen use a mild window cleaning fluid. Make sure no streaks or traces of the cleaning fluid are left on the screen.

Clean the product

- Wipe dust of the surfaces of the television using a dry, soft cloth. If necassery, remove grease stains or more persistent dirt with a firmly wrung lint-free cloth which you have dipped in a solution of water containing a few drops of a mild detergent.

#6 Adjustments after replacement of main chassis

Disconnect the ESD mat from the main chassis

- Remove the alligator clip from the aerial input on the main chassis.

Connect the mains voltage

Turn on the TV

Set settings for VTR

- A VTR must be used for adjustment to take place.
- If the customer has a video tape recorder (VTR), then this can be used. If not, another VTR has to be used. If the customer does not have a VTR: Select OPTIONS in SETUP. Select CONNECTIONS. Set V.TAPE to V.TAPE. Remember to set V.TAPE to NONE, when adjustment of the TV is finished, (not if the customer's VTR has been used).

Access to Service Mode

Select a SETUP menu.
Beo4: Press **0 0 GO** within 3 seconds.

Select ordinary menu operation to leave Service Mode.

Operation in Service Mode.

Beo4	Activity
EXIT	Removes the menus
GO	- Selects the sub menu to the menu line where the cursor is placed - Stores the selected values and returns to the SERVICE MENU - Deletes error codes in the MONITOR INFORMATION menu and returns to the SERVICE MENU
▲	Moves the cursor up and returns to the previous menu
▼	Moves the cursor down and selects a sub menu in special occations
◀◀ ▶▶	Selects new values in the menus and selects a sub menu in special occations

Stand (Only TV's with motorised stand)

To be adjusted when the gear box with the motor stand control PCB92 has been mounted in the TV, or if any part of the electrical chassis that contains PCB6 with the EEPROM 6IC6 has been replaced.

- Enter Service Mode and select the STAND line.
- Press **GO**, when CALIBRATION OK is displayed the centre position of the motorized stand has been found.

Focus

- Adjust to optimum focusing of the vertical lines as viewed approx. 10cm/4" from the edge of the screen by means of the FOCUS potentiometer in the EHT transformer (see ➢6).

Picture adjustments

Picture adjustments shall only be done in format 1 (4:3) and must be done in a dark room.

- Select PICTURE in the OPTIONS menu and set the values for BRIGHTNESS, CONTRAST and COLOUR to the mid position. Press **GO** to store.
- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the PICTURE ADJUSTMENTS line.
- Check that BRIGHTNESS, CONTRAST and COLOUR in CURRENT VALUES must show 32.

Some of the adjustments are fixed and should not be adjusted:

- OFFSETS REGULATIONS:
- BRIGHTNESS 18
  CONTRAST 25
  COLOUR 7
  SOFT CLIP 0
  PWL 10
- Adjust R-DR, G-DR and B-DR to correct white level.
- Adjust BLACK OFFSET R and BLACK OFFSET G to correct grey level.
  G2 Adjustment (see ➢6).
  H-CENTER in GEOMETRY ADJUSTMENTS must be made before G2 adjustment.
- Select the G2 ADJUSTMENT line in the PICTURE ADJUSTMENTS menu by pressing ⏩.

BeoCenter 1

The TV screen now turns black and the status display below the TV screen will show G2 HIGH, G2 OK or G2 LOW. Adjust by means of the SCREEN potentiometer in the EHT transformer until the display shows G2 OK. Then press **GO** to select the MONITOR INFORMATION menu then press **GO** to return to the PICTURE ADJUSTMENTS menu.

BeoVision 1

The screen now turns black. Adjust by means of the SCREEN potentiometer in the EHT transformer until the Stand By LED turns green (red = G2 too high, yellow = G2 too low, green = G2 ok). Then press **GO** to return to the PICTURE ADJUSTMENTS menu.

Geometry adjustments

Geometry adjustments have to be done in format 1 (4:3) and format 2 (16:9).

- Enter Service Mode select MONITOR and select GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Some of the adjustments are fixed and should not be adjusted:

Vertical S-Correction (V-SC)	35 Format 1	32 Format 2
Horizontal sensitivity (EHT)	0 Format 1 & 2	
Vertical Zoom (V-ZO)	25 Format 1 & 2	
Vertical Scroll (VSCR)	31 Format 1 & 2	
Vertical Wait (V-WA	15 Format 1 & 2	

The adjustments must be done first in format 1 (4:3).

- Press **V.TAPE** to get a black picture.
- Adjust the SCREEN potentiometer in the EHT transformer until the picture turns grey.
- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the GEOMETRY ADJUSTMENTS line.
- Place the cursor on a line by means of ▲ and ▼ Press **GO** to select the line. Now a small menu appears on the screen. It is possible to switch between the small

menus by means of ▲ and ▼ buttons.

- Select the H-AM (Horizontal AMplitude) line and adjust until the picture is inside the phosphor edge in both sides of the picture. Select the H-CENTER (Horizontal Centering) line and adjust until the grey picture is just outside the phosphor edge in the right hand side of the picture and 6mm inside the picture in the left hand side.
  Select the H-AM line and adjust to correct picture width.
- Make the G2 adjustment as described in PICTURE ADJUSTMENTS.

Vertical Shift (V-SH)

- Set BLANKING to 1. Adjust V-SH until the blanking is at the vertical centre of the screen (i.e. 184mm from the top of the picture). Set BLANKING to 0.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top (i.e. 7mm from the top of the picture to the top of the circle).

Vertical Slope (V-SL)

- Adjust V-SL so that the picture fits at the bottom (i.e. 7mm from the bottom of the picture to the bottom of the circle).

Horizontal Phase (H-PH)

- Adjust H-PH to the correct centering of the picture.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Lower Corner (EWLC)

- Adjust EWLC to the correct geometry at the lower corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PArallelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

Horizontal BOW (BOW)

- Adjust BOW until the vertical line at the center of the picture is straight.

  It may be necessary to repeat some of the adjustments.

- Write down the values for H-PH, EWLC, BOW, H-CT and V-SH.

- Press **GO** to store the adjustments.

  Exit Service Mode.

Geometry adjustments in format 2 (16:9)

Only the adjustments mentioned has to be done.

- Switch the TV ON.
- Toggle on **LIST** until the Beo4 display shows FORMAT, then press **GO** and **2** to select FORMAT 2.
- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the GEOMETRY ADJUSTMENTS line.
  When selecting an adjustment item the picture must change to 16:9.

- Adjust H-PH, EWLC, BOW, H-CT and V-SH to the values from format 1 and check the fixed values for format 2, see previous page.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top (i.e. 8mm from the top of the picture to the top of the circle).

Vertical Slope (V-SL)

- Adjust V-SL until there is 99mm from the bottom of the circle to the bottom of the visible screen.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

Horizontal Phase (H-PH)

- Adjust H-PH to the correct centering of the picture.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PArallelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

It may be necessary to repeat some of the adjustments.

- Press **GO** to store the adjustments.

Exit Service Mode.

Adjust Tuner takeover, IF adjust and FM sound adjust

- The values (A) written on the label placed on PCB1, have to be written into the EEPROM (6IC6) (see ➢7).

- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **0, 0, GO**. Press the button combination within 3 seconds. Highlight TV-TUNER, select with **GO**. Change the settings by means of ◀◀ and ▶▶ until they match the values on the label. Then press **GO** to store the settings.

Exit Service Mode.

Finish the on-site service

- If a non-customer VTR has been used V.TAPE must be set to NONE. Select OPTIONS in SETUP. Select CONNECTIONS and set V.TAPE to NONE. Press **GO** to exit SETUP.
- See *#7 Check after replacement of main chassis or modules*, for finishing the on-site service.

#7 Check after replacement of main chassis or modules

Disconnect the ESD mat from the main chassis

- Remove the alligator clip from the aerial input on the main chassis.

Mount back cover

- The back cover can now be mounted. Fasten the screws (Please see *10.1 Disassembly/Assembly*).
- Place the TV in its original stand and place and connect all the cables.

Picture

- Check that picture on all internal and external sources works correctly.
- Check if teletext works correctly.
- Check geometry of both format 4:3 and format 16:9. Adjust if neccesary.

Sound

- Check that sound on all sources works correctly. Remember satellite and videotaperecorder, if these are present.

Other

- If a videotaperecorder is connected to the TV, check whether the record and playback functions work correctly.
- If the TV is mounted with a motor stand, this should be calibrated. Enter SETUP, select SERVICEMODE with **0, 0, GO**. Press the button combination within 3 seconds. Select STAND with **GO**. Press **GO** to calibrate the television. When done and CALIBRATION OK is displayed, press **GO** to exit. Then check if the stand works correctly.

Check that the surfaces of the TV are clean, if not they should be cleaned

- *See #5 Removal of the contrast screen and cleaning the television* for more information.

#8 Service Mode

Reading the error code

To read an error code from the television you must access the Service Mode. Then select **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. If the television has registered an error, the error code will be shown in this menu under **ERROR**.

Access to Service Mode

Select **TV SETUP** menu
Beo4: Press **0 0 GO** within 3 seconds

SERVICE MENU

The STAND line is only shown if the TV is fitted with motorized stand. The function is described in the section on adjustments.

MONITOR SERVICE MENU

The PICTURE ADJUSTMENTS and GEOMETRY ADJUSTMENTS lines are described in the section on adjustments.

MONITOR INFORMATION

- Software version numbers
  The "STB SW 1.0" line is only shown if the M2 Processor, 1IC200 SDA6000, is fitted with set top box controller software.
  The "STB TABLE 1.0" line shows the version of conversion of set top box remote control codes into Beo4 codes.
- Type, item and serial numbers
- Theft protection status. Shows if the Master code is correctly entered (STORED/ NOT STORED)
- Option programming
- Latest five TV errors
- Latest ML error
- Latest AVL error from the V.TAPE and AV sockets

OPTION SETTING

Option 0 = The IR receiver of the TV is disconnected.
Option 1 = The TV and the Audio system (BeoLink system) are placed in the same room.
Option 2 = The TV and the Audio system (BeoLink system) are placed in different rooms.
Option 5 = The TV and the Audio system (BeoLink system) are placed in the same link room.
Option 6 = The TV is the only product in the link room.

ERROR:TV

The TV is able to detect certain types of error and display them on the screen. The five latest TV errors are shown as error codes and displayed with the month/ date (four digits) as provided by the system clock. The most recent error is displayed at the top. As the TV has no hardware clock the displayed month/date will not be correct, but can be used to see if more errors have occurred at the same date.

The following TV error types can be displayed:

. . . .	No error registered
DF	Data failure
POR1	Power on reset failure 1
POR2	Power on reset failure 2
PDD	Power down detected failure

ML error codes are for detection of errors in the Master Link system.

. . . .	No error registered
CI	Address configuration impossible
TD	ML data pulled down
TU	ML data pulled up
??	Other undefinable error possibilities
NH	No Hardware. There is no Master Link PCB in the TV

AVL error codes from the V.TAPE and AV sockets

. . . .	No error registered
TI	Transmission impossible
TD	Data link tied down

Motorized stand error codes

ST-01	Calibration error too few positions
ST-02	Calibration error too many positions
ST-03	Calibration error EEPROM
ST-04	Calibration error transducer
ST-05	Calibration error position

After repair of an error that has triggered the display of an error code, the error code has to be deleted. This is done by pressing **GO** in the MONITOR INFORMATION menu.

IIC bus error

An IIC bus error means that the communication on the bus fails when the microcomputer tries to communicate with the address in question.

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+		72	6C
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60
+	+	32	84

Data failure (DF)

If an error occurs in the EEPROM (6IC6) that prevents output of geometry data to the TV set, the microcomputer will replace the missing data with default data stored in the EPROM (6IC3) module 999.

Power on reset failure 1 (POR1)

Reset or update failure of 1IC100 (TDA9321H module 999) during start up.

Power on reset failure 2 (POR2

Reset or update failure of 1IC350 (TDA9330H module 999) during start up.

Power down detected failure (PDD)

Power down failure detected on 1IC300 (TDA9178 module 999).

Address configuration impossible (CI)

Error during address configuration. No address has been allocated because an excessive number of units has been connected to the Master Link.

- Disconnect all units from the link and reconnect them again one at a time.

ML data pulled down (TD)

The link is pulled down (Low). This error can occur in the form of a physical short circuit in the link. In the link drivers, or in the ML master/source circuit module 51 in the TV.

ML data pulled up (TU)

The link is pulled up (High). This error can occur in the form of a physical short circuit in the link. In the link drivers, or in the ML master/source circuit module 51 in the TV.

Transmission impossible (TI)

It is not possible to send data to pin 8 on the V.TAPE or AV socket, probably because of noise.

Data link tied down (TD)

The data link connection to pin 8 on the V.TAPE or AV socket is short circuited to ground.

Calibration error too few positions (ST-01)

Not enough positions are read during Stand calibration. The Stand may be blocked.

Calibration error too many positions (ST-02)

Too many positions are read during Stand calibration.

Calibration error EEPROM (ST-03)

Failure when the Stand offset should be stored in the EEPROM.

Calibration error transducer (ST-04)

An invalid position is read from the transducer.

Calibration error position (ST-05)

Several readings from the transducer with the Stand in the same position.

Flash-programming of the M2 processor

It is not possible to built-in a Set-top-Box Controller module in the chassis.
The Set-top-Box Controller is software which has to be flash-programmed into the M2 processor.
For this purpose Bang & Olufsen has developed a "Flash Tool" which is a PC/LapTop application for installation/updating the STB-C software.

Tools needed for flash-programming

- PC/LapTop with Bang & Olufsen "Flash Tool" application (can be downloaded from the Retail System).
- Cable kit no. 3375397.

Flash-programming

Installation/Updating STB-C software

- Start the "Flash Tool" and follow the on-screen instruction on the PC.

Note!

Software versions can be checked in the "Service Menu".

#1 Einleitung
#2 Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Fehlersuchdiagramm
#4 Abnahme der Textilfront
#5 Ausbau der Kontrastscheibe und Reinigung des TV-Geräts
#6 Einstellungen nach Austausch des Hauptchassis
#7 Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis bzw. Modulen
#8 Servicemodus und Flash-Programmierung
9.1 Abbildungen
10.1 Demontage/Montage
11.1 Hauptchassis in Serviceposition
12.1 Austausch des Hauptchassis
13.1 Austausch von PCB10 (BV1) / Ton-/DVD-Chassis (BC1)
14.1 Austausch anderer Module
15.1 Modulübersicht

Symbolübersicht:

Kurzschluss zwischen den markierten Punkten herstellen, in der Regel zum Entladen z.B. einer Bildröhre

Mit Finger in Pfeilrichtung drücken

Internen Stecker abziehen
Internen Stecker anschließen

Netzstecker abziehen
Netzstecker anschließen

Antenne oder anderen externen Stecker abziehen
Antenne oder anderen externen Stecker anschließen

Schraube lösen/ausbauen bzw. anziehen/einbauen

Gestrichelter Pfeil. Beispielsweise PCB, Chassis usw. in Pfeilrichtung drücken/ziehen

Durchgehender Pfeil. Für weitere Informationen siehe Seite/Kapitel, z.B. 14.1 PCB20, falls vorhanden:
Siehe 14.1 PCB20 und PCB ausbauen bzw. einbauen, falls vorhanden

Achtung

Statische Elektrizität kann das Produkt beschädigen!

Für jeden Modulaustausch muss immer ein Antistatik-Servicekit benutzt werden. Beachten Sie die Hinweise in der Anleitung und benutzen Sie die ESD-Matte sowohl für neue als auch gebrauchte Module.
Bitte beachten:
Wenn Netzspannung für das TV-Gerät erforderlich ist, Verbindung zwischen TV-Gerät und ESD-Matte trennen.

#1 Einleitung

Diese Vor-Ort-Serviceanleitung beschreibt die Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1 durch Modulaustausch. Nachstehend finden Sie Reparaturhinweise, eine Beschreibung des Austauschs der verschiedenen Teile sowie eine Beschreibung der Einstellungen nach der Reparatur.

Das Symbol ➢ verweist auf ein Photo bzw. eine Abbildung auf der Rückseite dieser Vor-Ort-Serviceanleitung.

Die Kapitel in der Vor-Ort-Serviceanleitung haben z.B. den Titel *#2 Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1*. Sie sind numeriert.

Bitte beachten:
Diese Vor-Ort-Serviceanleitung muss immer mit den defekten Teilen zurückgeschickt werden.

#2 Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1

Vor Beginn der Fehlersuche den Fehler möglichst vom Kunden erklären und vorführen lassen.

Anschließend prüfen, ob:
- alle Kabel richtig angeschlossen sind
- die Netzspannung angeschlossen und eingeschaltet ist
- die Antenne angeschlossen ist
- alle externen Quellen wie VTR, DVD usw. richtig angeschlossen und eingeschaltet sind. Ggf. beigefügten IR-Blaster benutzen, um IR-Signale zu den externen Quellen zu prüfen.

Zu Beginn der Fehlersuche bitte *#3 Fehlersuchdiagramm* beachten. Der Fehler muss einer der 5 Hauptgruppen zuzuordnen sein.
- Systemfunktion
- DVD/CD (nur BeoCenter 1) / Camcorder
- Bild
- Ton

Pfeile von jedem Feld aus verfolgen und Fragen mit *Ja* bzw. *Nein* beantworten, um den Fehler zu finden. Ggf. muss die Rückseite abgenommen und das Chassis in die Serviceposition gestellt werden. Für weitere Informationen siehe 10.1 *Demontage/ Montage* und 11.1 *Hauptchassis in Serviceposition*.
Falls Messungen erforderlich sind, siehe Abschnitt zu Messungen im Anschluss an *#3 Fehlersuchdiagramm.*

Für eine Spannungsangabe im Fehlersuchdiagramm ist eine Toleranz von ± 10 - 20% zulässig.

Wenn nicht anders angegeben, bezieht sich das Fehlersuchdiagramm sowohl auf das BeoVision 1 (BV1) als auch das BeoCenter 1 (BC1).

Vor dem Austausch eines Moduls ist die Netzspannung zu trennen. Austausch vornehmen und Netzspannung wieder anschließen. Anschließend prüfen, ob der Fehler beseitigt ist.

Beim Austausch des Hauptchassis müssen die optionalen Module wie Modulator usw. für das neue Hauptchassis übernommen werden. Bitte ebenfalls EEPROM 6IC6 (mit IC-Zange (3629145)) vom defekten Chassis auf das neue Chassis setzen.

Eine weitere Hilfe bei der Fehlersuche ist das Auslesen von Fehlercodes.
Für weitere Informationen siehe *#8 Übersicht über Fehlercodes.*

Nach der Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1 immer die Hinweise unter *#6 Einstellungen nach Austausch des Hauptchassis* und/oder *#7 Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis oder Modulen beachten.*

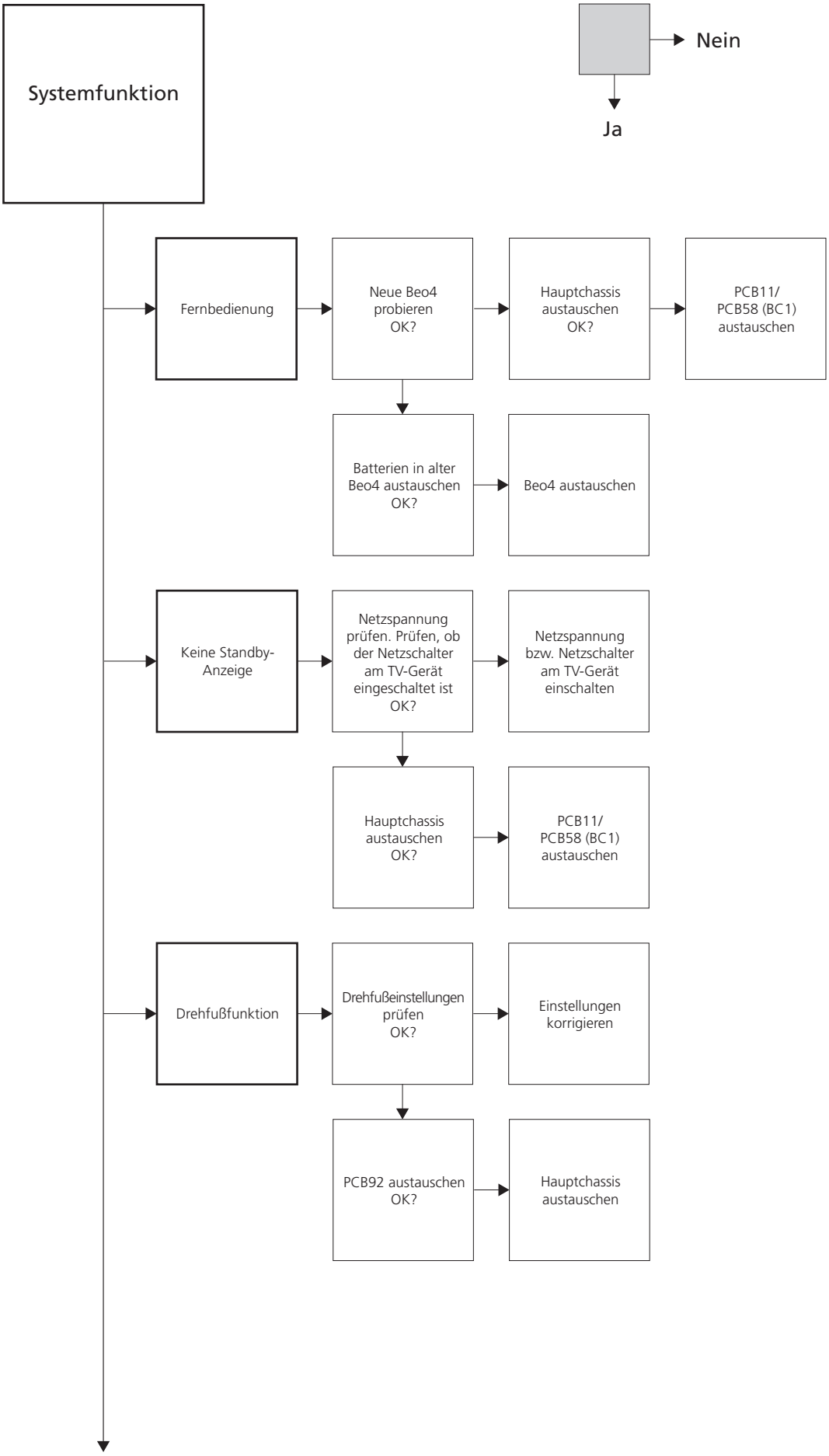
Wichtiger Hinweis zum Diebstahlschutz, falls aktiviert:

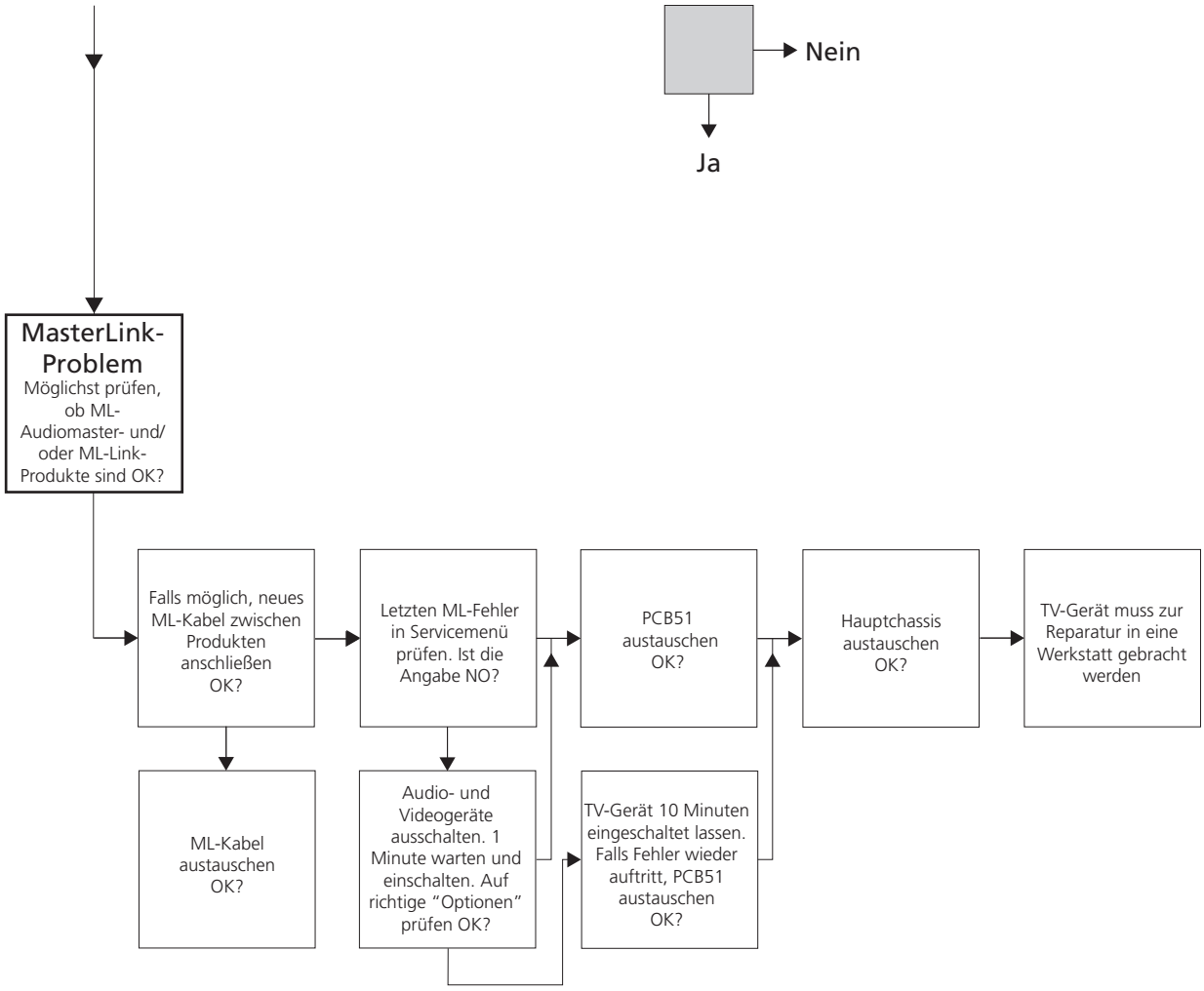
Vor dem Service den Kunden bitten, den Diebstahlschutz möglichst zu deaktivieren.

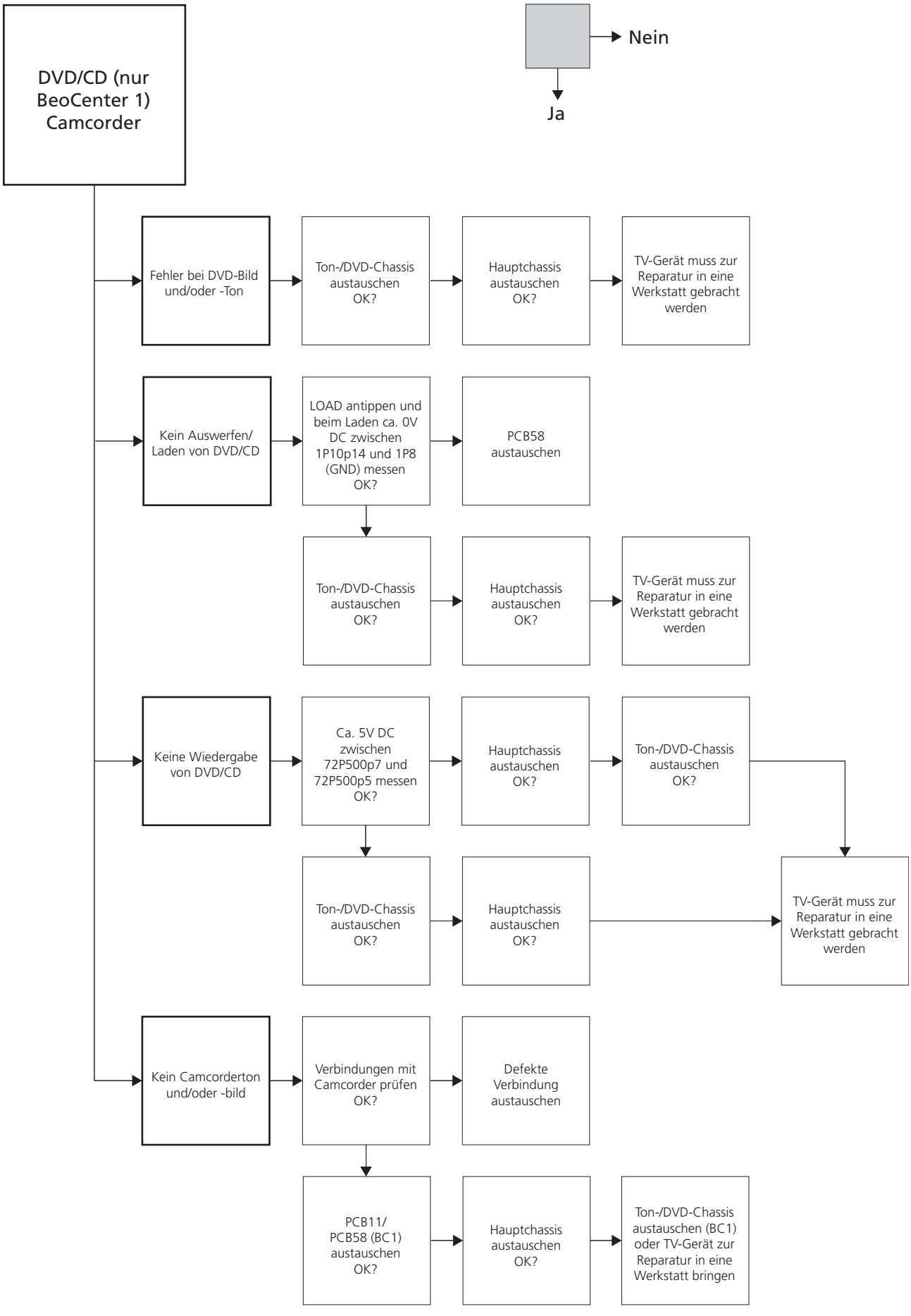
- Wenn der Diebstahlschutz beim Service aktiviert ist, bitte beachten, dass ausgetauschte Module zur Reparatur immer an Bang & Olufsen zurückgegeben werden müssen. Die ausgetauschten Module werden sofort nach dem Einschalten der Netzspannung für dieses Produkt registriert. Diese Registrierung kann nur bei Bang & Olufsen, Struer, Dänemark, rückgängig gemacht werden.

- Wenn der Servicekoffer nach Gebrauch nicht an Bang & Olufsen zurückgegeben wird, sondern z.B. vom Händler oder der Werkstatt mit neuen Modulen befüllt wird, bitte die folgenden Hinweise beachten.
  Wenn Module zur Funktionsprüfung ausgetauscht werden, muss unbedingt der Service-Code benutzt werden, damit die Module nicht für dieses bestimmte Produkt registriert werden.
  Bei eingeschaltetem TV-Gerät Service-Code benutzen, indem ◀◀ 3 Sekunden lang gedrückt wird.
  Es erscheint ein Mastercode-Menü, in dem der Service-Code 11111 eingegeben werden muss.
  Anschließend können Module zur Funktionsprüfung getauscht werden.
  Falls das alte Modul nicht defekt ist, erfolgt die Registrierung des neuen Moduls erst nach 12 Stunden. Es ist somit ausreichend Zeit vorhanden, es wieder gegen das alte Modul zu tauschen.

#3 Fehlersuchdiagramm




Nein
Ja
MasterLink-Problem
Möglichst prüfen, ob ML-Audiomaster- und/oder ML-Link-Produkte sind OK?
Falls möglich, neues ML-Kabel zwischen Produkten anschließen OK?
Letzten ML-Fehler in Servicemenü prüfen. Ist die Angabe NO?
PCB51 austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden
ML-Kabel austauschen OK?
Audio- und Videogeräte ausschalten. 1 Minute warten und einschalten. Auf richtige "Optionen" prüfen OK?
TV-Gerät 10 Minuten eingeschaltet lassen. Falls Fehler wieder auftritt, PCB51 austauschen OK?


DVD/CD (nur BeoCenter 1) Camcorder
Nein
Ja
Fehler bei DVD-Bild und/oder -Ton
Ton-/DVD-Chassis austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden
Kein Auswerfen/ Laden von DVD/CD
LOAD antippen und beim Laden ca. 0V DC zwischen 1P10p14 und 1P8 (GND) messen OK?
PCB58 austauschen
Ton-/DVD-Chassis austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden
Keine Wiedergabe von DVD/CD
Ca. 5V DC zwischen 72P500p7 und 72P500p5 messen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
Ton-/DVD-Chassis austauschen OK?
Ton-/DVD-Chassis austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden
Kein Camcorderton und/oder -bild
Verbindungen mit Camcorder prüfen OK?
Defekte Verbindung austauschen
PCB11/ PCB58 (BC1) austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
Ton-/DVD-Chassis austauschen (BC1) oder TV-Gerät zur Reparatur in eine Werkstatt bringen

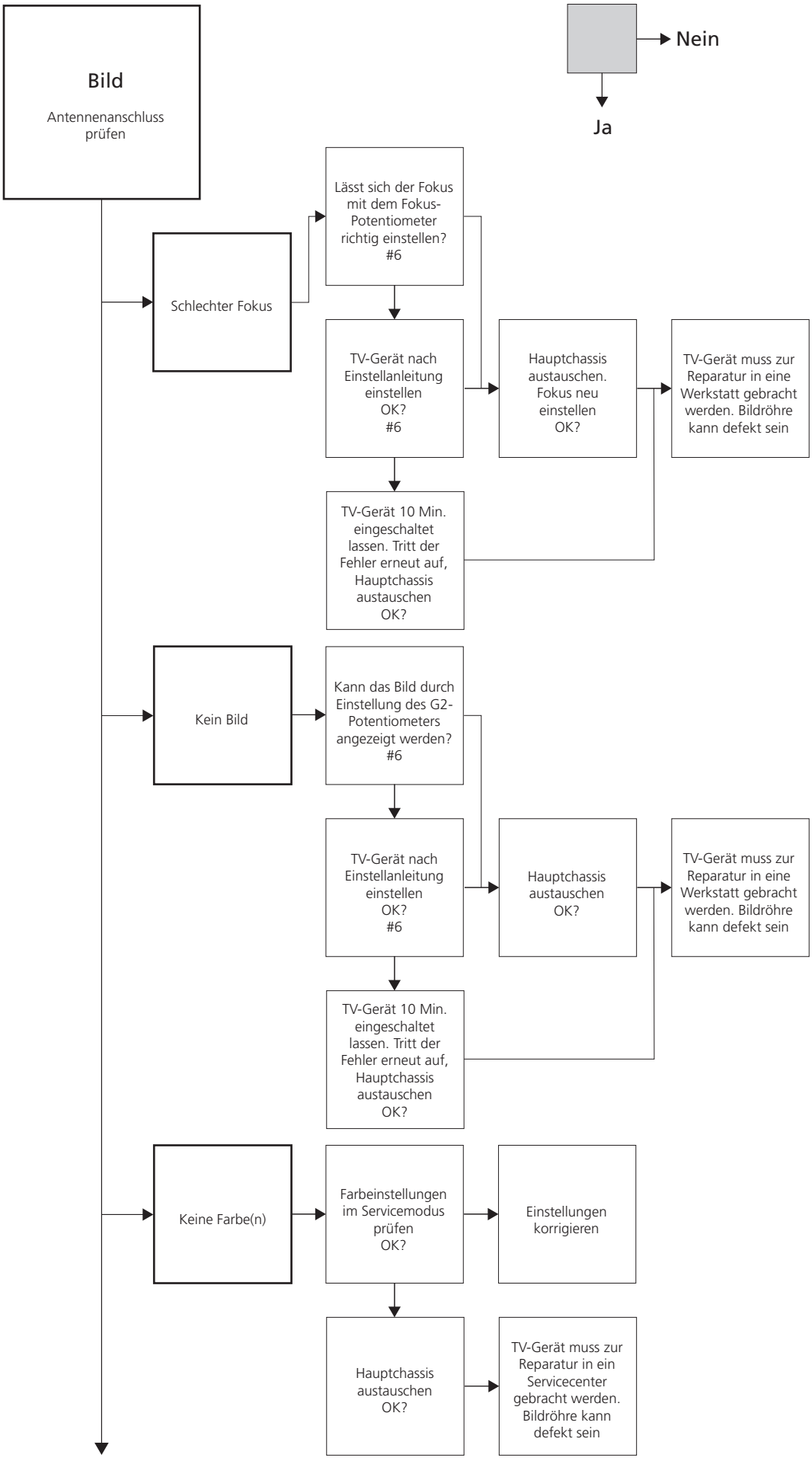
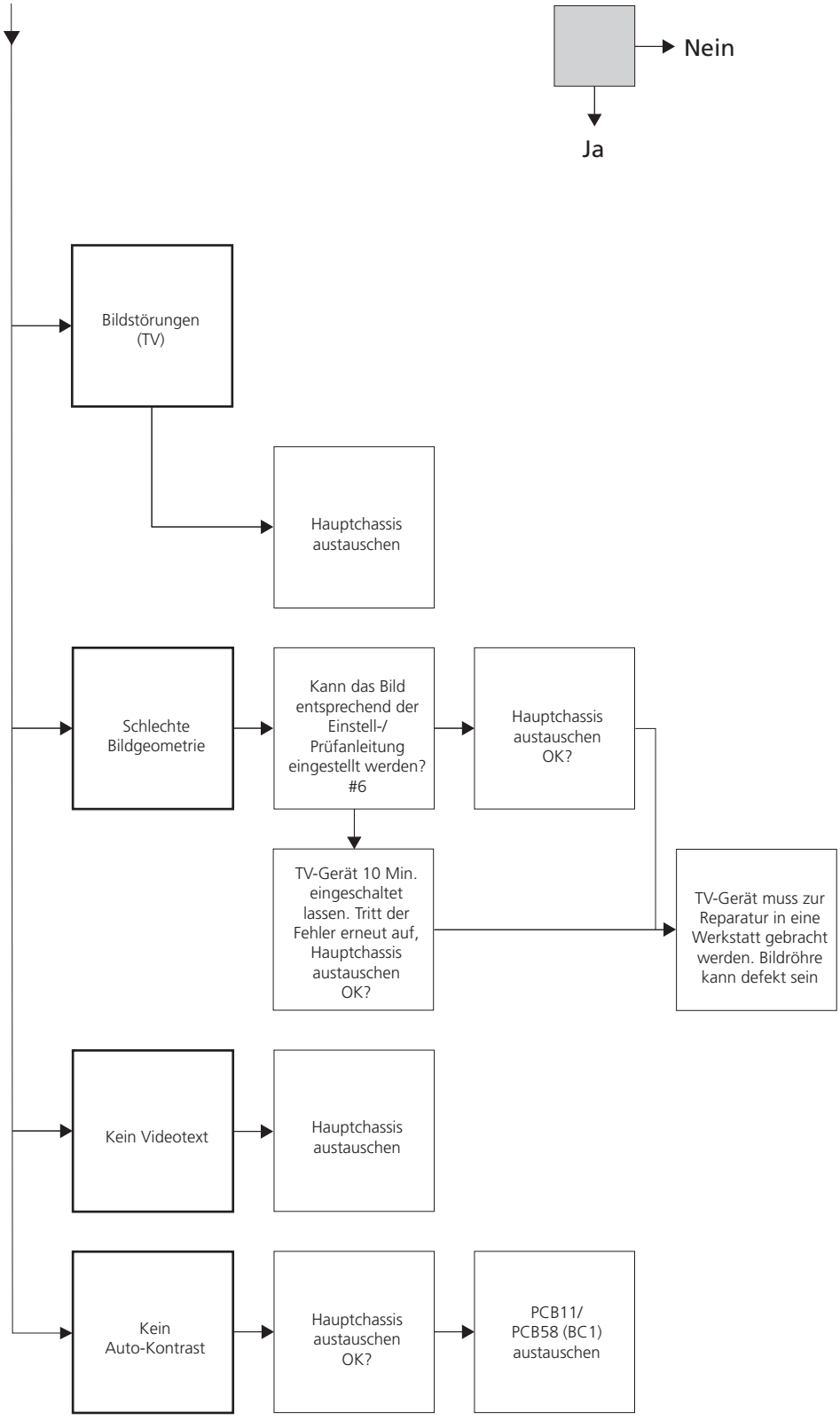
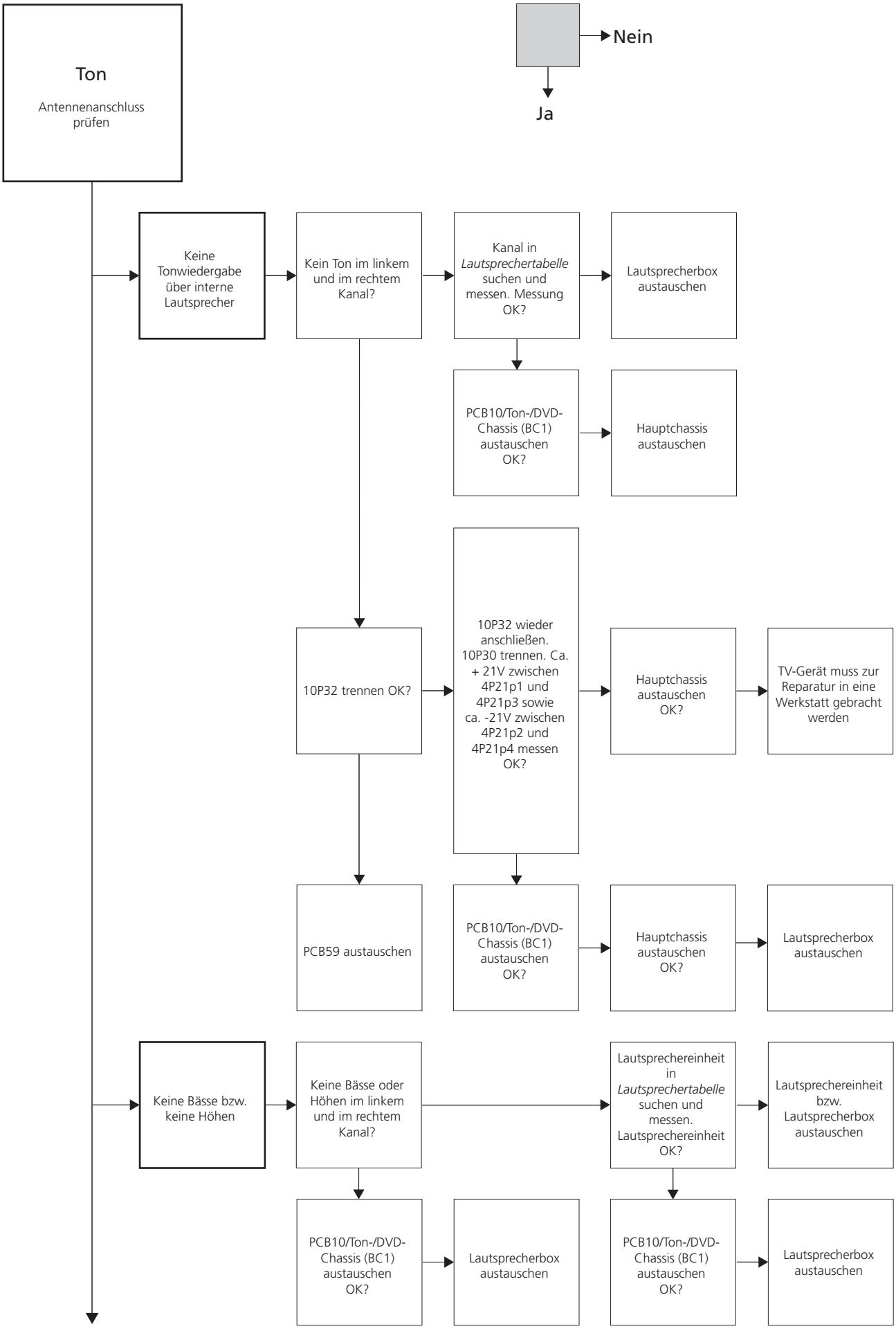
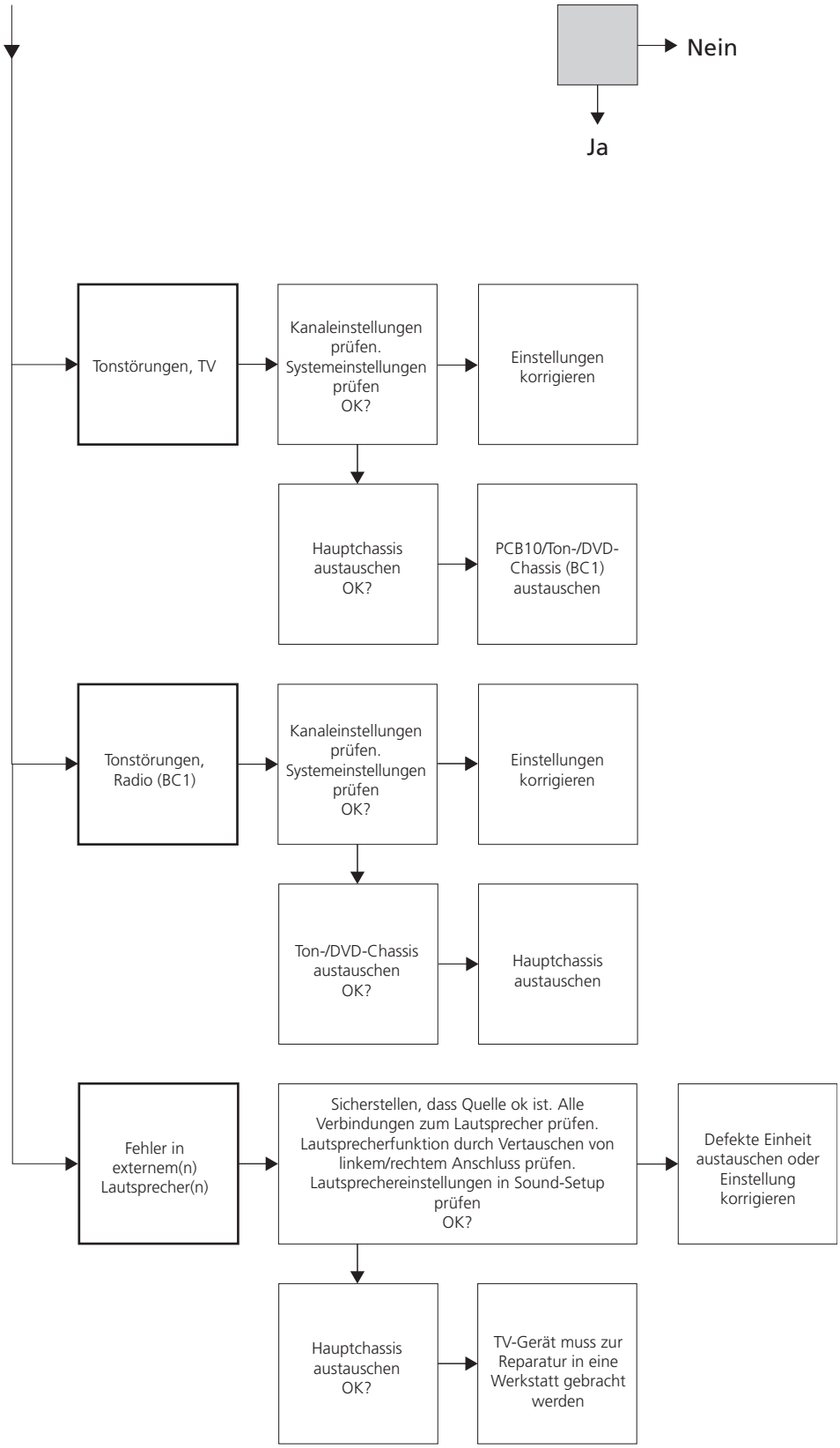


Bild
Antennenanschluss prüfen
Nein
Ja
Schlechter Fokus
Lässt sich der Fokus mit dem Fokus-Potentiometer richtig einstellen? #6
TV-Gerät nach Einstellanleitung einstellen OK? #6
Hauptchassis austauschen. Fokus neu einstellen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden. Bildröhre kann defekt sein
TV-Gerät 10 Min. eingeschaltet lassen. Tritt der Fehler erneut auf, Hauptchassis austauschen OK?
Kein Bild
Kann das Bild durch Einstellung des G2-Potentiometers angezeigt werden? #6
TV-Gerät nach Einstellanleitung einstellen OK? #6
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden. Bildröhre kann defekt sein
TV-Gerät 10 Min. eingeschaltet lassen. Tritt der Fehler erneut auf, Hauptchassis austauschen OK?
Keine Farbe(n)
Farbeinstellungen im Servicemodus prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in ein Servicecenter gebracht werden. Bildröhre kann defekt sein

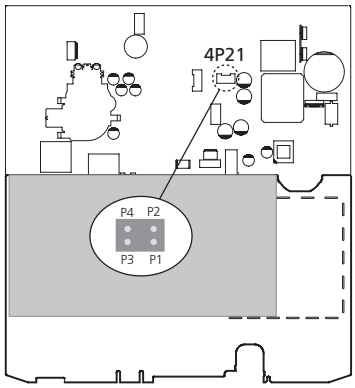

Nein
Ja
Bildstörungen (TV)
Hauptchassis austauschen
Schlechte Bildgeometrie
Kann das Bild entsprechend der Einstell-/ Prüfanleitung eingestellt werden? #6
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät 10 Min. eingeschaltet lassen. Tritt der Fehler erneut auf, Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden. Bildröhre kann defekt sein
Kein Videotext
Hauptchassis austauschen
Kein Auto-Kontrast
Hauptchassis austauschen OK?
PCB11/ PCB58 (BC1) austauschen


Ton
Antennenanschluss prüfen
Nein
Ja
Keine Tonwiedergabe über interne Lautsprecher
Kein Ton im linkem und im rechtem Kanal?
Kanal in *Lautsprechertabelle* suchen und messen. Messung OK?
Lautsprecherbox austauschen
PCB10/Ton-/DVD-Chassis (BC1) austauschen OK?
Hauptchassis austauschen
10P32 trennen OK?
10P32 wieder anschließen. 10P30 trennen. Ca. + 21V zwischen 4P21p1 und 4P21p3 sowie ca. -21V zwischen 4P21p2 und 4P21p4 messen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden
PCB59 austauschen
PCB10/Ton-/DVD-Chassis (BC1) austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
Lautsprecherbox austauschen
Keine Bässe bzw. keine Höhen
Keine Bässe oder Höhen im linkem und im rechtem Kanal?
Lautsprechereinheit in *Lautsprechertabelle* suchen und messen. Lautsprechereinheit OK?
Lautsprechereinheit bzw. Lautsprecherbox austauschen
PCB10/Ton-/DVD-Chassis (BC1) austauschen OK?
Lautsprecherbox austauschen
PCB10/Ton-/DVD-Chassis (BC1) austauschen OK?
Lautsprecherbox austauschen

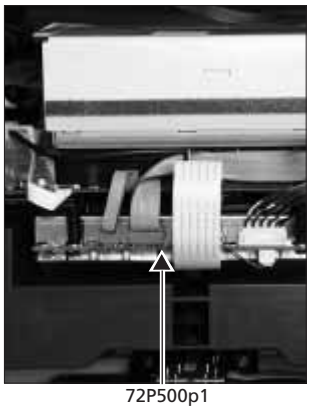

Nein
Ja
Tonstörungen, TV
Kanaleinstellungen prüfen. Systemeinstellungen prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
Hauptchassis austauschen OK?
PCB10/Ton-/DVD-Chassis (BC1) austauschen
Tonstörungen, Radio (BC1)
Kanaleinstellungen prüfen. Systemeinstellungen prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
Ton-/DVD-Chassis austauschen OK?
Hauptchassis austauschen
Fehler in externem(n) Lautsprecher(n)
Sicherstellen, dass Quelle ok ist. Alle Verbindungen zum Lautsprecher prüfen. Lautsprecherfunktion durch Vertauschen von linkem/rechtem Anschluss prüfen. Lautsprechereinstellungen in Sound-Setup prüfen OK?
Defekte Einheit austauschen oder Einstellung korrigieren
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden

Lage der im Fehlersuchdiagramm angegebenen Messpunkte

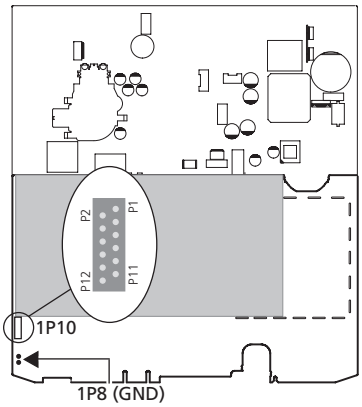
4P21



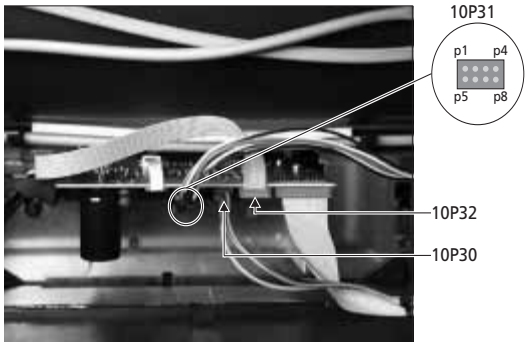
72P500 (BC1)



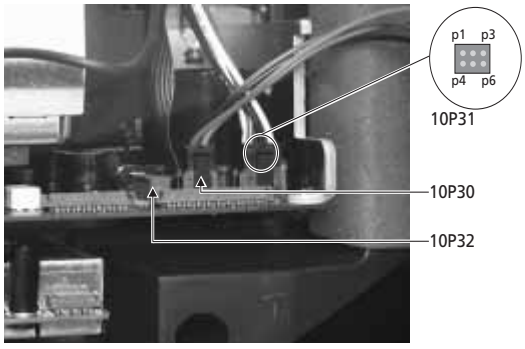
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Diese Tabellen werden bei der Fehlersuche im BeoVision 1 / (BeoCenter 1) benutzt

Keine Bässe bzw. keine Höhen

- Kanal und Symptom in der Tabelle suchen und angegebene Pins mit Multimeter im Widerstandsmessbereich messen. Der Widerstand muss ca. 0 bis 3 Ohm betragen. Ansonsten muss die Lautsprechereinheit gegen eine neue ausgetauscht werden.

Kanal	Bässe bzw. Höhen	10P31 Pin-Nr.
Links	Bässe	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Links	Höhen	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Rechts	Bässe	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Rechts	Höhen	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Kein Ton

- Kanal suchen und angegebene Pins mit Multimeter im Widerstandsmessbereich messen. Der Widerstand muss ca. 0 Ohm betragen. Ansonsten muss die Lautsprecherbox ausgetauscht werden.

Kanal	10P31 Pin-Nr.
Links	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Rechts	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Abnahme der Textilfront

Abnahme der Textilfront

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Textilfront zu hinterlassen. Textilfont durch vorsichtiges Ziehen an allen Ecken und gleichzeitiges Abwärtsziehen abnehmen (siehe ➢1).

Aufsetzen der Textilfront

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Textilfront zu hinterlassen. Textilfront an den Ecken halten, dann zum TV-Gerät und aufwärts drücken. Ein falscher Sitz der Textilfront ist leicht zu bemerken.

#5 Ausbau der Kontrastscheibe und Reinigung des TV-Geräts

Ausbau der Kontrastscheibe

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Kontrastscheibe zu hinterlassen. Siehe ➢2 – ➢5.

Reinigung der Bildröhre und Kontrastscheibe

- Zur Reinigung von Bildröhre und Kontrastscheibe ein mildes Fensterreinigungsmittel benutzen. Sicherstellen, dass keine Streifen bzw. Reste der Reinigungsflüssigkeit auf dem Bildschirm verbleiben.

Reinigung des Geräts

- Staub auf den Geräteoberflächen mit einem trockenen, weichen Tuch abwischen. Ggf. Fettflecken und hartnäckigen Schmutz mit einem fusselfreien, gut ausgewrungenen Tuch mit einer Lösung aus Wasser und wenigen Tropfen eines milden Reinigungsmittels abwischen.

#6 Einstellungen nach Austausch des Hauptchassis

ESD-Matte vom Hauptchassis trennen

- Krokodilklemme vom Antenneneingang am Hauptchassis abnehmen.

Netzspannung anschließen

TV-Gerät einschalten

Einstellungen für VTR

- Um die Einstellungen vornehmen zu können, muss ein VTR benutzt werden.
- Wenn der Kunde einen Videorecorder (VTR) hat, kann dieser benutzt werden. Ansonsten muss ein anderer VTR benutzt werden. Wenn der Kunde keinen VTR hat: OPTIONS unter SETUP wählen. CONNECTIONS wählen. V.TAPE auf V.TAPE einstellen. Nach der Einstellung des TV-Geräts daran denken, V.TAPE auf NONE einzustellen (nicht, wenn der VTR des Kunden benutzt wurde).

Servicemodus aktivieren

Ein SETUP Menü wählen.
Beo4: **0 0 GO** innerhalb von 3 Sekunden drücken.

Normalen Menübetrieb wählen, um den Servicemodus zu verlassen.

Betrieb im Servicemodus

Beo4	Funktion
EXIT	Blendet die Menüs aus
GO	- Wählt das Untermenü der Menüzeile, auf der sich der Cursor befindet - Speichert die gewählten Werte und kehrt zum SERVICE MENU zurück - Löscht Fehlercodes im MONITOR INFORMATION Menü und kehrt zum SERVICE MENU zurück
▲	Verschiebt den Cursor nach oben und kehrt zum vorherigen Menü zurück
▼	Verschiebt den Cursor nach unten und wählt in bestimmten Fällen ein Untermenü
◀◀ ▶▶	Wählt neue Werte in den Menüs und in bestimmten Fällen ein Unter menü

Stand (nur TV-Geräte mit Motor-Drehfüßen)

Einzustellen, wenn das Getriebe mit der Motor-Drehfuß-Steuerung PCB92 im TV-Gerät montiert ist bzw. ein Teil des elektrischen Chassis ersetzt wurde, das PCB6 mit dem EEPROM 6IC6 enthält.

- Servicemodus aktivieren und STAND wählen.
- **GO** drücken; wenn CALIBRATION OK angezeigt wird, ist die Mittenposition des Motor-Drehfußes gefunden.

Focus

- Mit FOCUS-Potentiometer im EHT-Transformator optimalen Fokus der vertikalen Linien etwa 10 cm vom Bildschirmrand aus gesehen einstellen (siehe ➢6).

Bildeinstellungen

Bildeinstellungen müssen im Format 1 (4:3) und in einem dunklen Raum erfolgen.

- PICTURE im OPTIONS Menü wählen und mittlere Werte für BRIGHTNESS, CONTRAST und COLOUR einstellen. **GO** zum Speichern drücken.
- Servicemodus aktivieren und MONITOR wählen.
- PICTURE ADJUSTMENTS wählen.
- Die Werte für BRIGHTNESS, CONTRAST und COLOUR unter CURRENT VALUES müssen 32 sein.

Einige der Einstellungen sind fest und dürfen nicht geändert werden:

- OFFSETS REGULATIONS:
- BRIGHTNESS 18
  CONTRAST 25
  COLOUR 7
  SOFT CLIP 0
  PWL 10
- R-DR, G-DR und B-DR auf korrekten Weißwert einstellen.
- BLACK OFFSET R sowie BLACK OFFSET G auf korrekten Grauwert einstellen. G2-Einstellung (siehe ➢6).
  H-CENTER unter GEOMETRY ADJUSTMENTS muss vor G2 eingestellt werden.
- G2 ADJUSTMENT im PICTURE ADJUSTMENTS Menü durch Drücken von ⏩ wählen.

BeoCenter 1

Der Bildschirm wird schwarz, und die Statusanzeige unter dem Bildschirm zeigt G2 HIGH, G2 OK oder G2 LOW. Einstellung mit dem SCREEN-Potentiometer im EHT-Transformator vornehmen, bis die Anzeige G2 OK anzeigt. Dann **GO** drücken, um das MONITOR INFORMATION Menü zu wählen, dann **GO** drücken, um zum PICTURE ADJUSTMENTS Menü zurückzukehren.

BeoVision 1

Der Bildschirm wird nun dunkel. Einstellung mit dem SCREEN-Potentiometer im EHT-Transformator vornehmen, bis die Standby-LED grün wird (rot = G2 zu hoch, gelb = G2 zu niedrig, grün = G2 ok). Dann **GO** drücken, um zum PICTURE ADJUSTMENTS Menü zurückzukehren.

Geometrieeinstellungen

Geometrieeinstellungen müssen in Format 1 (4:3) und Format 2 (16:9) erfolgen.

- Servicemodus aufrufen, MONITOR und dann GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen.

Einige der Einstellungen sind fest und dürfen nicht geändert werden:

Vertikale S-Korrektur (V-SC)	35 Format 1	32 Format 2
Horizontalempfindlichkeit (EHT)	0 Format 1 & 2	
Vertical Zoom (V-ZO)	25 Format 1 & 2	
Vertical Scroll (VSCR)	31 Format 1 & 2	
Vertical Wait (V-WA	15 Format 1 & 2	

Die Einstellungen müssen zuerst im Format 1 (4:3) erfolgen.

- **V.TAPE** für schwarzes Bild drücken.
- Einstellung mit dem SCREEN-Potentiometer im EHT-Transformator vornehmen, bis das Bild grau wird.
- Servicemodus aktivieren und MONITOR wählen.
- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen.
- Cursor mit ▲ oder ▼ auf eine Zeile verschieben, **GO** zur Wahl der Zeile drücken. Nun erscheint ein kleines Menü auf dem Bildschirm. Zwischen den kleinen Menüs kann mit den Tasten ▲ und ▼ umgeschaltet werden.

- Zeile H-AM (Horizontalamplitude) wählen und so einstellen, bis sich das Bild innerhalb der Phosphorränder an beiden Bildrändern befindet. Zeile H-CENTER (horizontale Zentrierung) wählen und so einstellen, dass das graue Bild am rechten Rand gerade außerhalb des Phosphorrands und am linken Rand 6 mm in das Bild verschoben ist.
  H-AM wählen und die richtige Bildbreite einstellen.
- G2-Einstellung wie unter PICTURE ADJUSTMENTS beschrieben vornehmen.

Vertikalverschiebung (V-SH)

- BLANKING auf 1 einstellen. V-SH so einstellen, dass sich die Austastung in der vertikalen Bildmitte befindet (d.h. 184 mm unterhalb des oberen Bildrands). BLANKING auf 0 einstellen.

Vertikalamplitude (V-AM)

- V-AM auf richtigen Abstand am Oberrand einstellen (d.h. 7 mm zwischen Oberrand des Bilds und des Kreises).

Vertikalflanke (V-SL)

- V-SL auf richtigen Abstand am Unterrand einstellen (d.h. 7 mm zwischen Unterrand des Bilds und des Kreises).

Horizontalphase (H-PH)

- H-PH für richtige Bildzentrierung einstellen.

Horizontalamplitude (H-AM)

- H-AM für richtige Bildbreite einstellen.

Ost/West-Parabeleinstellung (EW-P)

- EW-P für richtige Bildgeometrie an den Seiten einstellen. Die Mitte der vertikalen Linien muss so gerade wie möglich sein.

Ost/West-Einstellung obere Bildecken (EWUC)

- EWUC für richtige Bildgeometrie an den oberen Bildecken einstellen.

Ost/West-Einstellung untere Bildecken (EWLC)

- EWLC für richtige Bildgeometrie an den unteren Bildecken einstellen.

Ost/West-Trapezeinstellung (EW-T)

- EW-T für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalparallelogramm (H-PA)

- H-PA für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalbogen (BOW)

- BOW so einstellen, dass die vertikale Linie in Bildmitte gerade ist.

  Einige dieser Einstellungen müssen ggf. wiederholt werden.

- Werte für H-PH, EWLC, BOW, H-CT und V-SH notieren.

- **GO** drücken, um die Einstellungen zu speichern.

  Servicemodus verlassen.

Geometrieeinstellungen im Format 2 (16:9)

Es müssen nur die beschriebenen Einstellungen erfolgen.

- TV-Gerät einschalten.
- **LIST** drücken, bis die Beo4 FORMAT anzeigt, dann **GO** und **2** drücken, um FORMAT 2 zu wählen.
- Servicemodus aktivieren und MONITOR wählen.
- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen.
  Bei der Wahl einer Einstellmöglichkeit muss sich das Bildformat in 16:9 ändern.

- H-PH, EWLC, BOW, H-CT und V-SH auf die Werte von Format 1 einstellen und die Festwerte für Format 2 prüfen, siehe vorherige Seite.

Vertikalamplitude (V-AM)

- V-AM auf richtigen Abstand am Oberrand einstellen (d.h. 8 mm zwischen Oberrand des Bilds und des Kreises).

Vertikalflanke (V-SL)

- V-SL auf einen Abstand des Kreisunterrands von ca. 99 mm zum unteren Rand des sichtbaren Bilds einstellen.

Horizontalamplitude (H-AM)

- H-AM für richtige Bildbreite einstellen.

Horizontalphase (H-PH)

- H-PH für richtige Bildzentrierung einstellen.

Ost/West-Parabeleinstellung (EW-P)

- EW-P für richtige Bildgeometrie an den Seiten einstellen. Die Mitte der vertikalen Linien muss so gerade wie möglich sein.

Ost/West-Einstellung obere Bildecken (EWUC)

- EWUC für richtige Bildgeometrie an den oberen Bildecken einstellen.

Ost/West-Trapezeinstellung (EW-T)

- EW-T für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalparallelogramm (H-PA)

- H-PA für richtige Bildgeometrie einstellen.

  Einige dieser Einstellungen müssen ggf. wiederholt werden.

- **GO** drücken, um die Einstellungen zu speichern.

  Servicemodus verlassen.

Tunerübernahme-, ZF- und FM-Toneinstellung

- Die auf dem Etikett auf PCB1 notierten Werte (A) müssen in das EEPROM (6IC6) geschrieben werden (siehe ➢7).

- SETUP aufrufen und mit **0, 0, GO** den SERVICEMODE wählen. Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. TV-TUNER markieren und mit **GO** wählen. Einstellungen mit ◀◀ und ▶▶ ändern, bis sie den Werten auf dem Etikett entsprechen. Dann **GO** drücken, um die Einstellungen zu speichern.

  Servicemodus verlassen.

Vor-Ort-Service abschließen

- Wenn ein nicht vom Kunden stammender VTR benutzt wurde, muss V.TAPE auf NONE eingestellt werden. OPTIONS unter SETUP wählen. CONNECTIONS wählen und V.TAPE auf NONE einstellen. **GO** drücken, um SETUP zu verlassen.
- Zur Beendigung des Vor-Ort-Service siehe *#7 Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis bzw. Modulen.*

#7 Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis bzw. Modulen

ESD-Matte vom Hauptchassis trennen

- Krokodilklemme vom Antenneneingang am Hauptchassis abnehmen.

Montage der Rückwand

- Die Rückwand kann nun montiert werden. Schrauben anziehen (siehe *10.1 Demontage/Montage)*.
- TV-Gerät auf seinen Standfuß setzen und alle Kabel anschließen.

Bild

- Bild bei allen internen und externen Quellen auf richtige Funktion prüfen.
- Videotext auf richtige Funktion prüfen.
- Prüfen, ob die Geometrie sowohl bei Format 4:3 als auch Format 16:9 richtig eingestellt ist. Ggf. korrigieren.

Ton

- Ton bei allen Quellen auf richtige Funktion prüfen. Satellitenempfänger und VTR nicht vergessen, falls vorhanden.

Weiteres

- Wenn ein VTR am TV-Gerät angeschlossen ist, Aufnahme- und Wiedergabefunktionen auf korrekte Funktion überprüfen.
- Wenn das TV-Gerät auf einem Motor-Drehfuß steht, muss es kalibriert werden. SETUP aufrufen und mit **0, 0, GO** den SERVICEMODE wählen. Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. STAND mit **GO** wählen. **GO** drücken, um das Gerät zu kalibrieren. Anschließend bei Anzeige von CALIBRATION OK zum Verlassen des Menüs **GO** drücken. Motor-Drehfuß anschließend auf richtige Funktion prüfen.

Prüfen, ob alle Geräteoberflächen sauber sind. Ggf. reinigen

- Für weitere Informationen siehe *#5 Ausbau der Kontrastscheibe und Reinigung des TV-Geräts.*

#8 Servicemodus

Auslesen des Fehlercodes

Um einen Fehlercode im TV-Gerät auszulesen, muss der Servicemodus aufgerufen werden. Dann **MONITOR -> MONITOR INFORMATION** wählen. Wenn das Gerät einen Fehler registriert hat, wird der Fehler in diesem Menü unter **ERROR** angezeigt.

Aktivieren des Servicemodus

TV SETUP Menü wählen.
Beo4: **0 0 GO** innerhalb von 3 Sekunden wählen.

SERVICE MENU

Die Zeile STAND erscheint nur, wenn das TV-Gerät mit einem Motor-Drehfuß ausgestattet ist. Die Funktion ist im Abschnitt zu Einstellungen beschrieben.

MONITOR SERVICE MENU

Die Zeilen PICTURE ADJUSTMENTS und GEOMETRY ADJUSTMENTS sind im Abschnitt zu Einstellungen beschrieben.

MONITOR INFORMATION

- Software-Versionsnummern
  Die Zeile "STB SW 1.0" erscheint nur, wenn der M2 Prozessor 1IC200 SDA6000 mit Set-top Box Controller-Software ausgestattet ist.
  Die Zeile "STB TABLE 1.0" zeigt die Version der Konvertierung von Set-top Box Fernsteuerungscodes in Beo4 Codes.
- Typ, Artikel und Seriennummern
- Diebstahlschutz-Status. Zeigt, ob der Mastercode richtig eingegeben ist (STORED/ NOT STORED)
- Optionsprogrammierung
- Letzte fünf TV-Fehler
- Letzter ML-Fehler
- Letzter AVL-Fehler von den V.TAPE- und AV-Buchsen

OPTION SETTING

Option 0 = Der IR-Empfänger des TV-Geräts ist nicht angeschlossen.
Option 1 = Das TV-Gerät und das Audiosystem (BeoLink-System) befinden sich im gleichen Raum.
Option 2 = Das TV-Gerät und das Audiosystem (BeoLink-System) befinden sich in verschiedenen Räumen.
Option 5 = Das TV-Gerät und das Audiosystem (BeoLink-System) befinden sich im gleichen Linkraum.
Option 6 = Das TV-Gerät ist das einzige Gerät im Linkraum.

ERROR:TV

Das TV-Gerät kann bestimmte Fehlertypen erkennen und auf dem Bildschirm anzeigen.
Die fünf letzten Gerätefehler werden als Fehlercodes und mit der durch die Systemzeit gelieferten Angabe von Monat/Tag (vierstellig) ihres Auftretens angezeigt. Der zuletzt aufgetretene Fehler erscheint oben. Da das TV-Gerät keine Hardware-Uhr hat, ist die Monats-/Tagesangabe nicht richtig, sie kann aber benutzt werden, um zu prüfen, ob zum gleichen Zeitpunkt weitere Fehler aufgetreten sind.

Die folgenden TV-Fehlertypen können angezeigt werden:

. . . . Kein Fehler registriert
DF Datenfehler
POR1 Einschalt-Rücksetzungsfehler 1
POR2 Einschalt-Rücksetzungsfehler 2
PDD Fehler im Ausschaltzustand

ML-Fehlercodes dienen der Fehlererkennung im Master Link-System.

. . . . Kein Fehler registriert
CI Adressenkonfiguration unmöglich
TD ML-Daten auf Masse gezogen
TU ML-Daten auf 'High' gezogen
?? Weitere undefinierbare Fehlermöglichkeiten
NH Keine Hardware. Im TV-Gerät ist keine Master Link PCB eingebaut

AVL-Fehlercodes von den V.TAPE- und AV-Buchsen

. . . . Kein Fehler registriert
TI Übertragung unmöglich
TD Datenverbindung blockiert

Motor-Drehfuß-Fehlercodes

ST-01 Kalibrierungsfehler zu wenige Positionen
ST-02 Kalibrierungsfehler zu viele Positionen
ST-03 Kalibrierungsfehler EEPROM
ST-04 Kalibrierungsfehler Transducer
ST-05 Kalibrierungsfehler Position

Nach der Beseitigung eines Fehlers, der die Anzeige eines Fehlercodes verursacht hat, muss der Fehlercode gelöscht werden. Hierzu **GO** im MONITOR INFORMATION Menü drücken.

IIC-Bus-Fehler

Ein IIC-Bus-Fehler bedeutet, dass die Bus-Kommunikation fehlschlägt, wenn der Mikroprozessor versucht, mit der entsprechenden Adresse zu kommunizieren.

BeoCenter 1	BeoVision 1	Modul-Nr.	Fehlercode
+		10	88
+		10	66
+		72	6C
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60
+	+	32	84

Datenfehler (DF)

Wenn ein Fehler im EEPROM (6IC6) auftritt, der die Ausgabe von Geometriedaten zum TV-Gerät verhindert, ersetzt der Mikrocomputer die fehlenden Daten mit im EPROM (6IC3) Modul 999 gespeicherten Voreinstellungswerten.

Einschalt-Rücksetzungsfehler 1 (POR1)

Rücksetzungs- bzw. Aktualisierungsfehler von 1IC100 (TDA9321H Modul 999) beim Einschalten.

Einschalt-Rücksetzungsfehler 2 (POR2)

Rücksetzungs- bzw. Aktualisierungsfehler von 1IC350 (TDA9330H Modul 999) beim Einschalten.

Fehler im Ausschaltzustand (PDD)

Fehler im Ausschaltzustand an 1IC300 (TDA9178 Modul 999) erkannt.

Adressenkonfiguration unmöglich (CI)

Fehler bei Adressenkonfiguration. Es wurde keine Adresse zugeordnet, weil zu viele Geräte an Master Link angeschlossen sind.

- Alle Einheiten vom Link trennen und nacheinander erneut anschließen.

ML-Daten auf Masse gezogen (TD)

Der Link ist auf Masse gezogen (Low). Dieser Fehler kann durch einen Kurzschluss im Link verursacht werden bzw. in den Link-Treibern oder im ML-Master/Source-Modul 51 im TV-Gerät auftreten.

ML-Daten auf 'High' gezogen (TU)

Der Link ist auf 'High' gezogen. Dieser Fehler kann durch einen Kurzschluss im Link verursacht werden bzw. in den Link-Treibern oder im ML-Master/Source-Modul 51 im TV-Gerät auftreten.

Übertragung unmöglich (TI)

Es können - wahrscheinlich aufgrund von Störungen - keine Daten zu Pin 8 der V.TAPE- bzw. AV-Buchse gesendet werden.

Datenverbindung blockiert (TD)

Die Datenverbindung zu Pin 8 der V.TAPE- bzw. AV-Buchse ist gegen Masse kurzgeschlossen.

Kalibrierungsfehler zu wenige Positionen (ST-01)

Bei der Drehfußkalibrierung wurden zu wenige Positionen gelesen. Der Drehfuß kann blockiert sein.

Kalibrierungsfehler zu viele Positionen (ST-02)

Bei der Drehfußkalibrierung wurden zu viele Positionen gelesen.

Kalibrierungsfehler EEPROM (ST-03)

Fehler, wenn der Drehfuß-Offset im EEPROM gespeichert werden muss.

Kalibrierungsfehler Transducer (ST-04)

Vom Transducer wird eine ungültige Position gelesen.

Kalibrierungsfehler Position (ST-05)

Mehrere Werte vom Transducer bei Drehfuß in gleicher Position.

Flash-Programmierung des M2-Prozessors

Es ist nicht möglich, ein Set-top-Box Controller-Modul in das Chassis einzubauen. Der Set-top-Box Controller besteht aus einer Softwarelösung, die in den M2-Prozessor flashprogrammiert werden muss.
Hierzu hat Bang & Olufsen ein "Flash Tool" entwickelt, bei der es sich um eine PC/Laptop-Anwendung für die Installation/Aktualisierung der STB-C Software handelt.

Tools für die Flash-Programmierung

- PC/Laptop mit der Bang & Olufsen "Flash Tool"-Anwendung (kann aus dem Retail System heruntergeladen werden).
- Kabelkit Nr. 3375397.

Flash-Programmierung

STB-C Software installieren/aktualisieren

- "Flash Tool" starten und die Hinweise auf dem PC-Bildschirm befolgen.

Hinweis!

Die Softwareversionen können im Servicemenü überprüft werden.

#1 Introduction
#2 Réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Diagramme de dépannage
#4 Retrait de la face avant en tissu
#5 Retrait de l'écran de contraste et nettoyage du téléviseur
#6 Réglages après le remplacement du châssis principal
#7 Vérification après le remplacement le châssis principal ou des modules
#8 Mode Service et programmation flash
9.1 Illustrations
10.1 Démontage/Montage
11.1 Châssis principal dans une position de service
12.1 Remplacement du châssis principal
13.1 Remplacement du PCB10 (BV1) / Son/châssis DVD (BC1)
14.1 Remplacement d'autres modules
15.1 Module

Présentation des symboles :

Faites un court-circuit entre les points marqués, habituellement pour décharger un tube image, par exemple

Poussez à l'aide d'un doigt, dans le sens de la flèche

Débranchez la prise interne
Branchez la prise interne

Débranchez la prise secteur
Branchez la prise secteur

Débranchez la prise d'antenne ou toute autre prise externe
Branchez la prise d'antenne ou toute autre prise externe

Desserrez/retirez ou serrez/installez la vis

Flèche avec traits discontinus. Poussez/tirez par exemple la PCB, le châssis etc. dans le sens de la flèche

Flèche trait plein. Reportez-vous à la page/au chapitre pour de plus amples informations, par exemple le 14.1 PCB20, s'il est installé :
Passez à 14.1 PCB20 et enlevez ou installez la PCB si elle est montée

Mise en garde

L'électricité statique peut endommager irrémédiablement ce produit !

Utilisez toujours un dispositif de protection contre l'électricité statique lors du remplacement des modules. Suivez les instructions dans le manuel et utilisez la zone du tapis antistatique aussi bien pour les nouveaux que pour les anciens modules.
N.B. :
Lorsqu'il est nécessaire de mettre le téléviseur sous tension, débranchez la connexion entre ce dernier et le tapis antistatique.

#1 Introduction

Ce manuel d'intervention sur site explique comment procéder à l'entretien du BeoVision 1/BeoCenter 1 en remplaçant les modules. Par la suite, vous découvrirez des conseils concernant la réparation, une description de la manière de remplacer les différentes pièces et une description de la manière de procéder au réglage après l'entretien.

Lorsque le symbole suivant s'affiche; ➢, celui-ci fait référence à une photo ou à une illustration à la fin du manuel d'intervention sur site.

Les chapitres du manuel d'intervention sur site sont intitulés par exemple *#2 Réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1*. Ils sont repris par ordre numérique.

N.B. :
Ce manuel d'intervention sur site doit toujours être renvoyé avec les pièces défectueuses.

#2 Réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1

Avant de commencer le diagnostic des pannes, laissez le client expliquer et si possible montrer la panne.

Ensuite, vérifiez :
- que tous les câbles sont branchés correctement
- que l'alimentation secteur est branchée, et que l'appareil est sous tension
- qu'un signal d'antenne est connecté
- que toutes les sources externes comme par exemple VTR, DVD etc. sont correctement connectées et sous tension. Utilisez le brûleur IR fourni si nécessaire en vue de vérifier les signaux IR vers les sources externes.

Au moment de commencer le dépannage, veuillez vous reporter à *#3 Diagramme de dépannage*. La panne devrait correspondre à l'un des 5 groupes principaux.
- Fonctionnalité système
- DVD/CD (BeoCenter 1 uniquement) / Caméscope
- Image
- Son

Suivez les flèches de chaque boîte, en répondant par *YES* ou par *NO*, pour localiser la panne. Le couvercle arrière devra peut-être être enlevé et le châssis principal placé dans la position d'entretien. Voir 10.1 *Démontage/montage* et 11.1 *Châssis principal en position d'entretien* pour de plus amples informations.

Si des mesures doivent être effectuées, veuillez vous reporter aux mesures du chapitre, situé derrière *#3 Diagramme de dépannage*.

Lorsque le diagramme précise une tension, un écart de ± 10 à 20 % est acceptable.

Si aucune autre indication n'est mentionnée, le diagramme de dépannage est valable pour le BeoVision 1 (BV1) et le BeoCenter 1 (BC1).

Lors du remplacement d'un module, n'oubliez pas de débrancher l'alimentation du secteur. Effectuez le remplacement, et rebranchez l'alimentation du secteur. Ensuite, vérifiez si la panne est résolue.

Si vous remplacez le châssis principal, n'oubliez pas de transférer les modules en option, comme par exemple Modulator etc. sur le nouveau châssis principal. N'oubliez pas non plus d'enlever avec précaution le EEPROM 6IC6 (en utilisant une pince à circuit intégré (3629145)) du châssis défectueux et de le replacer dans le nouveau châssis.

Une aide supplémentaire dans le diagnostic des pannes lit les codes d'erreur. Reportez-vous à *#8 Relevé des codes d'erreurs* pour de plus amples informations.

Après la réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1, n'oubliez jamais de suivre *#6 Réglages après le remplacement du châssis principal* et/ou *#7 Vérification après le remplacement du châssis principal ou des modules.*

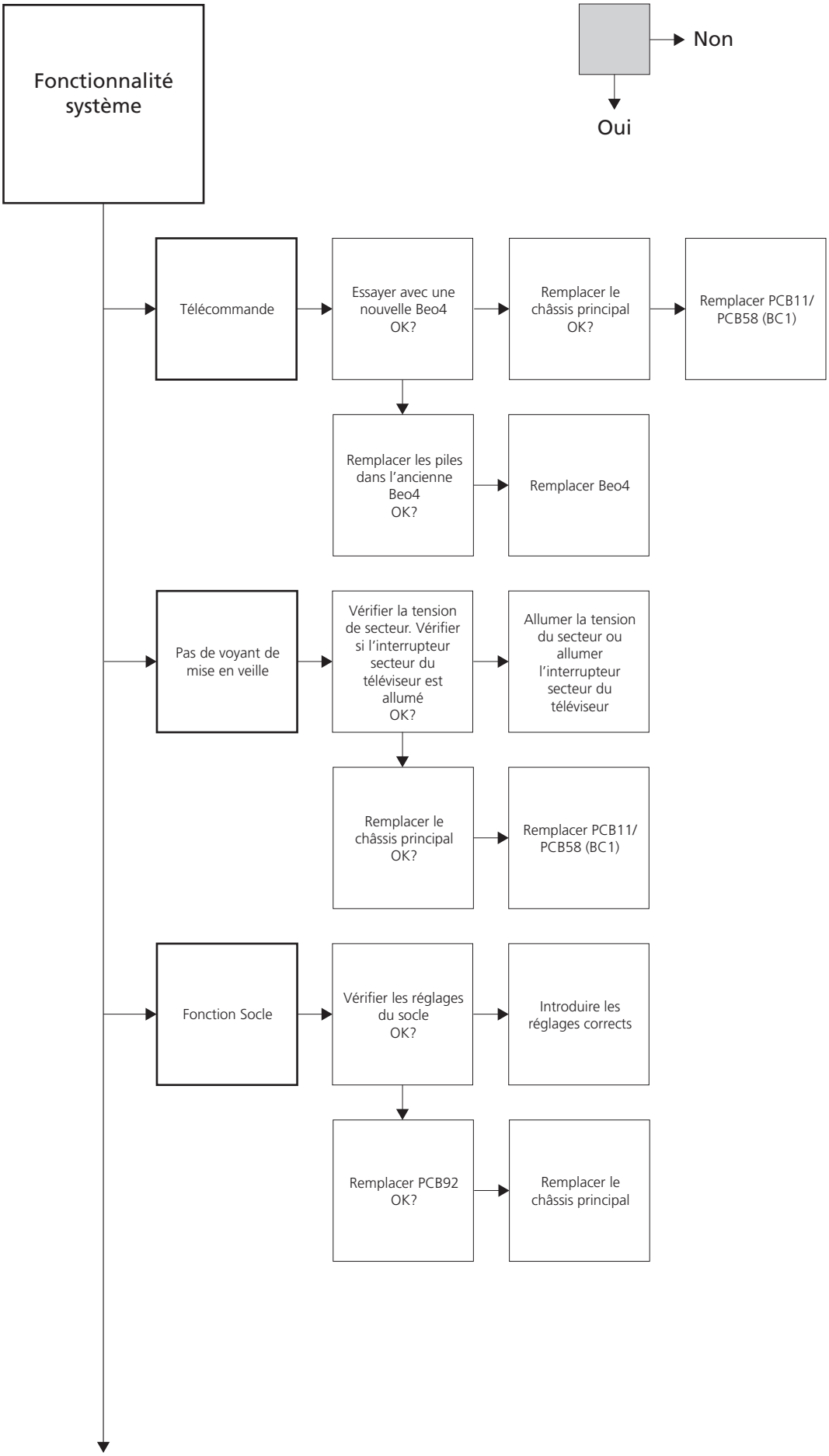
Remarque importante concernant le dispositif antivol :

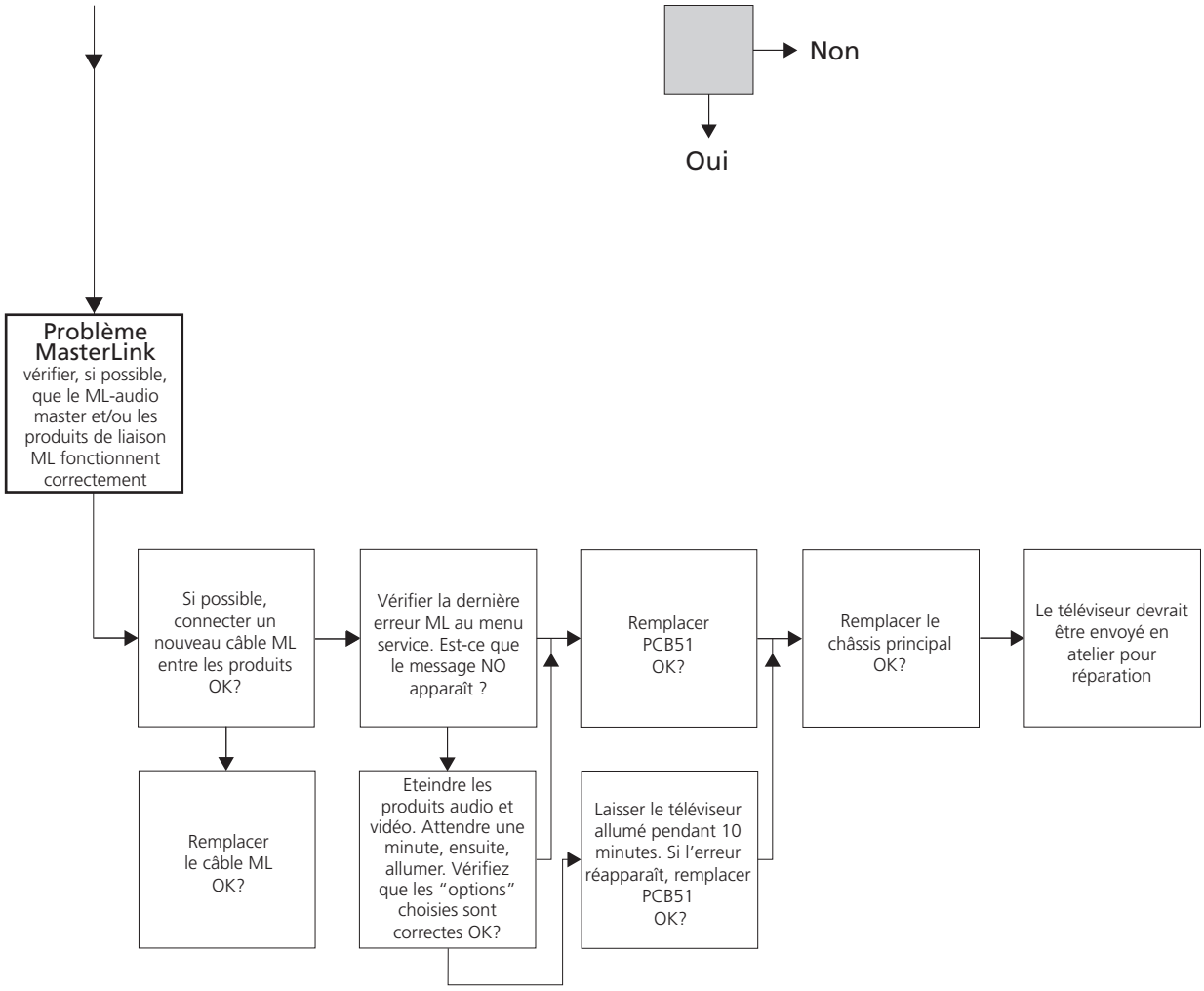
Avant l'intervention, demander au client de désactiver l'antivol, si possible.

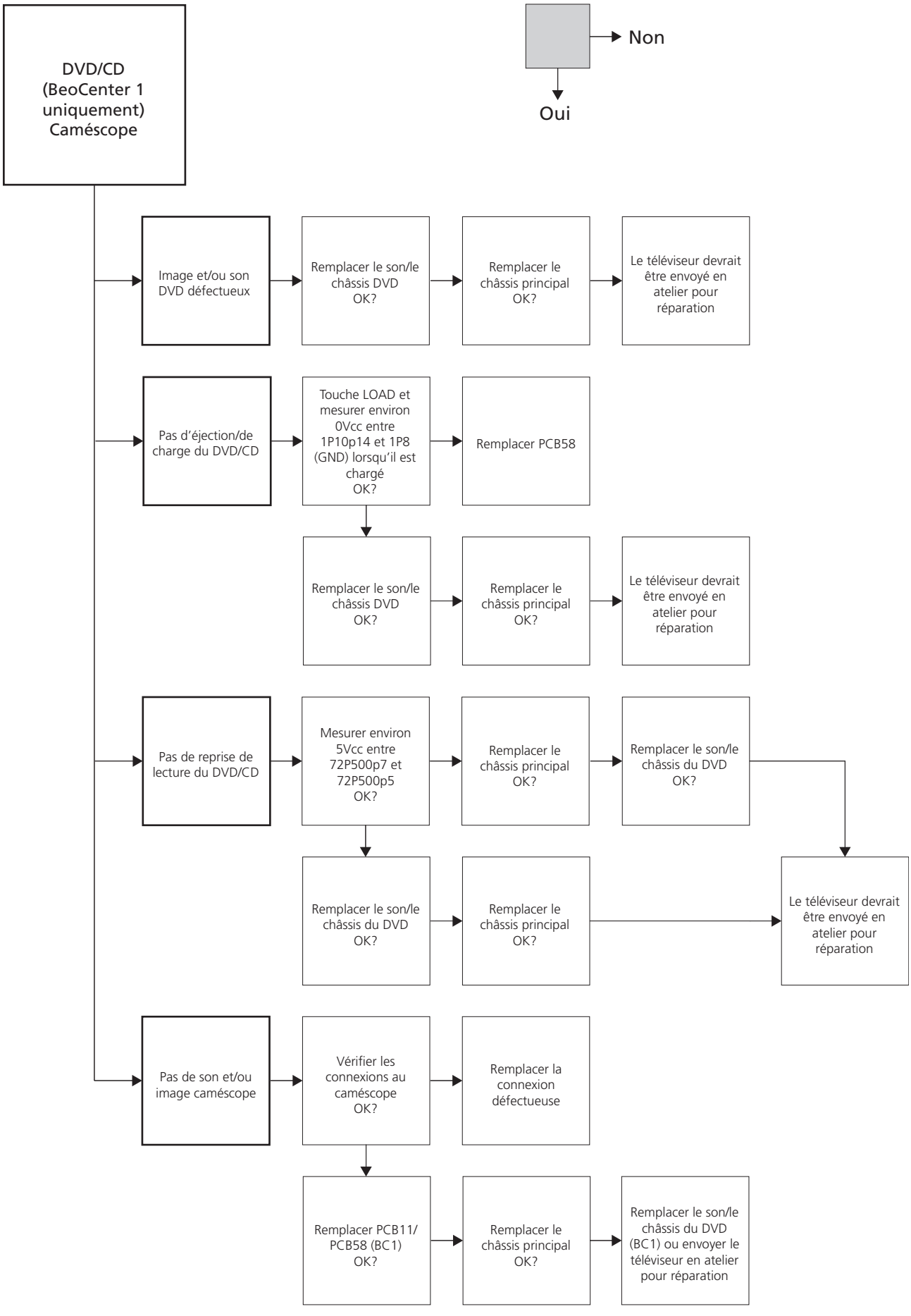
- Si le dispositif antivol était actif lors de l'intervention, les modules remplacés doivent impérativement être envoyés à Bang & Olufsen, qui se chargera de les remettre en état. À la mise sous tension de l'appareil, les modules remplacés sont immédiatement enregistrés comme appartenant au produit en question, et cet enregistrement ne peut être modifié que par Bang & Olufsen, Struer DK.

- Si la mallette d'intervention n'est pas envoyée à Bang & Olufsen après usage, mais regarnie par le concessionnaire ou l'atelier, veuillez lire les instructions ci-dessous. Lors de l'échange de divers modules pour déterminer s'ils sont défectueux ou non, veillez à utiliser le code d'entretien, de manière à éviter leur enregistrement par rapport au produit en question.
  Lorsque le téléviseur est allumé, utilisez le code service en appuyant sur la touche ◀◀ pendant 3 secondes.
  Le menu Mastercode s'affiche ; c'est le moment de saisir le code d'entretien (11111).
  Il est alors possible d'installer divers modules à des fins de dépannage.
  Sinon, l'enregistrement des modules reste désactivé pendant 12 heures, ce qui laisse largement le temps de remettre en place le module d'origine.

#3 Diagramme de dépannage


Fonctionnalité système
Non
Oui
Télécommande
Essayer avec une nouvelle Beo4 OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer PCB11/ PCB58 (BC1)
Remplacer les piles dans l'ancienne Beo4 OK?
Remplacer Beo4
Pas de voyant de mise en veille
Vérifier la tension de secteur. Vérifier si l'interrupteur secteur du téléviseur est allumé OK?
Allumer la tension du secteur ou allumer l'interrupteur secteur du téléviseur
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer PCB11/ PCB58 (BC1)
Fonction Socle
Vérifier les réglages du socle OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer PCB92 OK?
Remplacer le châssis principal


Non
Oui
Problème MasterLink
vérifier, si possible, que le ML-audio master et/ou les produits de liaison ML fonctionnent correctement
Si possible, connecter un nouveau câble ML entre les produits OK?
Vérifier la dernière erreur ML au menu service. Est-ce que le message NO apparaît ?
Remplacer PCB51 OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation
Remplacer le câble ML OK?
Eteindre les produits audio et vidéo. Attendre une minute, ensuite, allumer. Vérifiez que les "options" choisies sont correctes OK?
Laisser le téléviseur allumé pendant 10 minutes. Si l'erreur réapparaît, remplacer PCB51 OK?


DVD/CD
(BeoCenter 1
uniquement)
Caméscope
Non
Oui
Image et/ou son DVD défectueux
Remplacer le son/le châssis DVD OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation
Pas d'éjection/de charge du DVD/CD
Touche LOAD et mesurer environ 0Vcc entre 1P10p14 et 1P8 (GND) lorsqu'il est chargé OK?
Remplacer PCB58
Remplacer le son/le châssis DVD OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation
Pas de reprise de lecture du DVD/CD
Mesurer environ 5Vcc entre 72P500p7 et 72P500p5 OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer le son/le châssis du DVD OK?
Remplacer le son/le châssis du DVD OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation
Pas de son et/ou image caméscope
Vérifier les connexions au caméscope OK?
Remplacer la connexion défectueuse
Remplacer PCB11/ PCB58 (BC1) OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer le son/le châssis du DVD (BC1) ou envoyer le téléviseur en atelier pour réparation

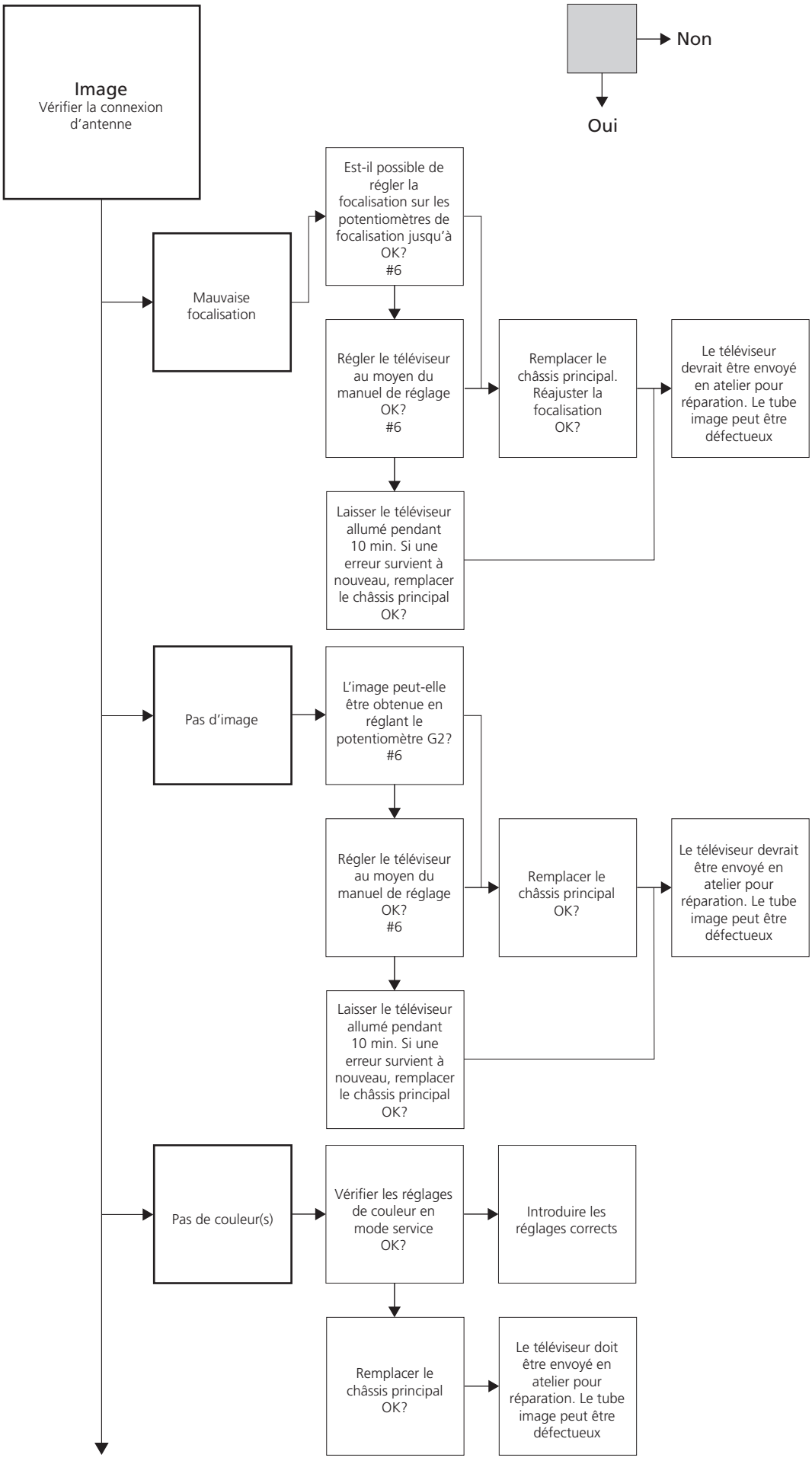
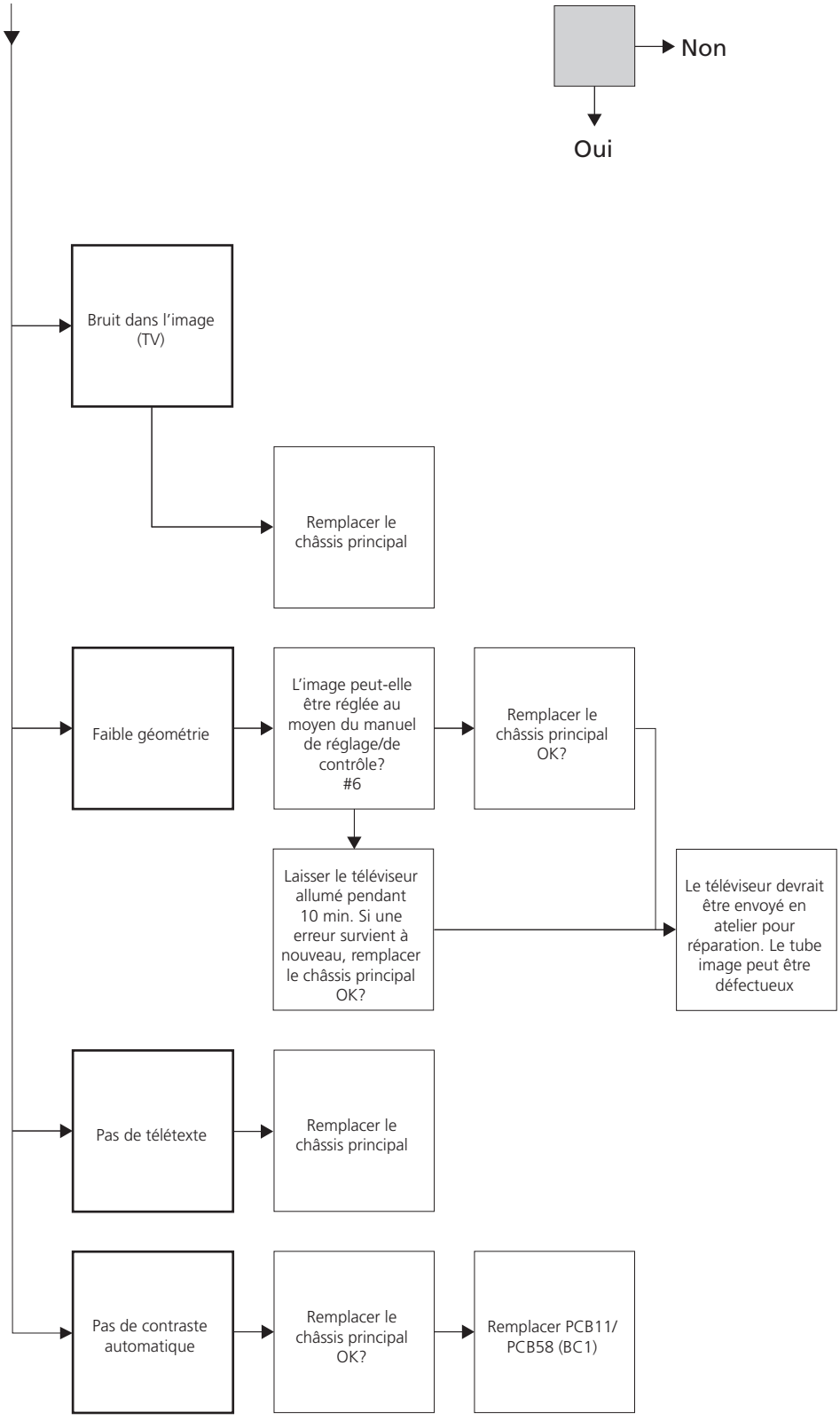
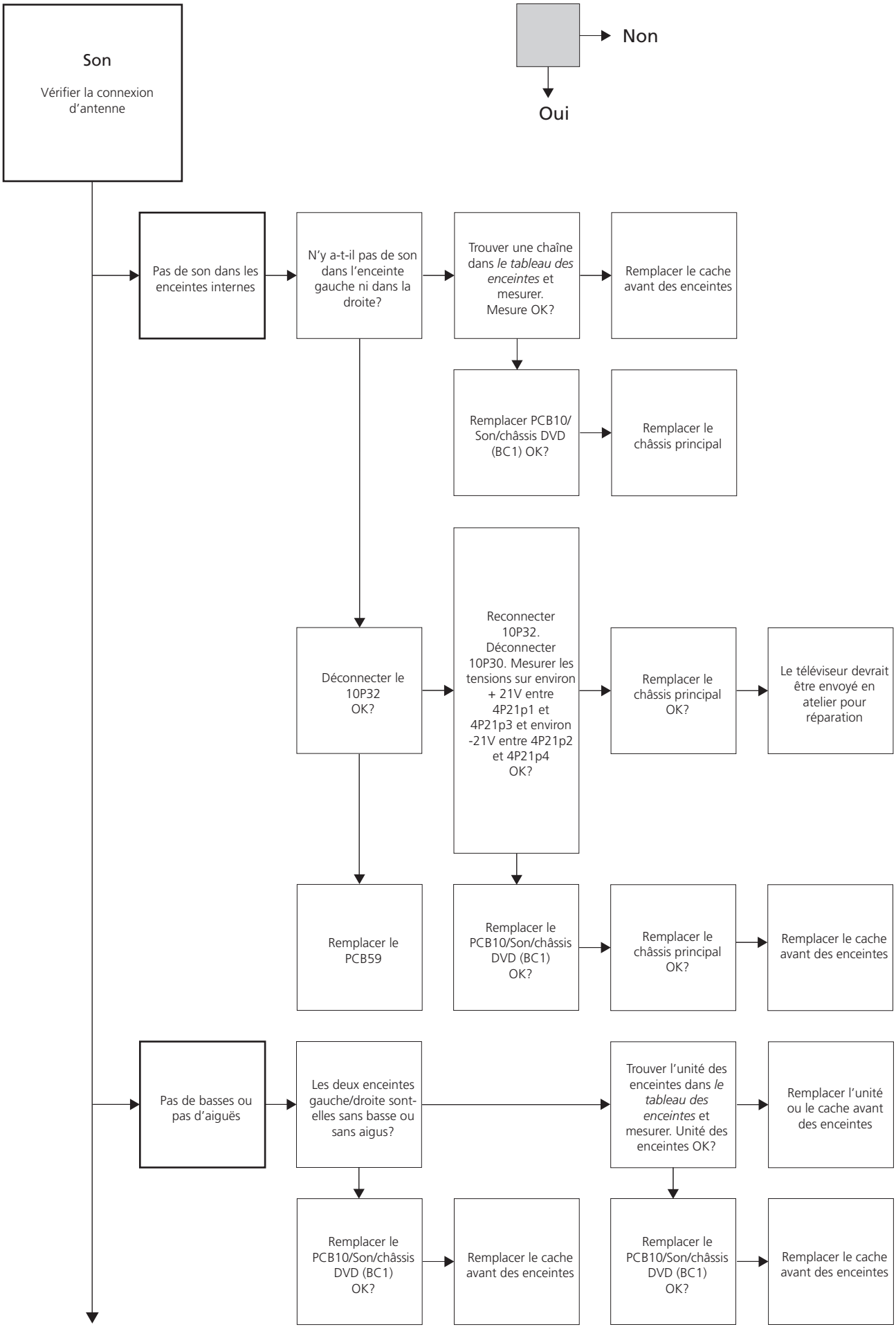
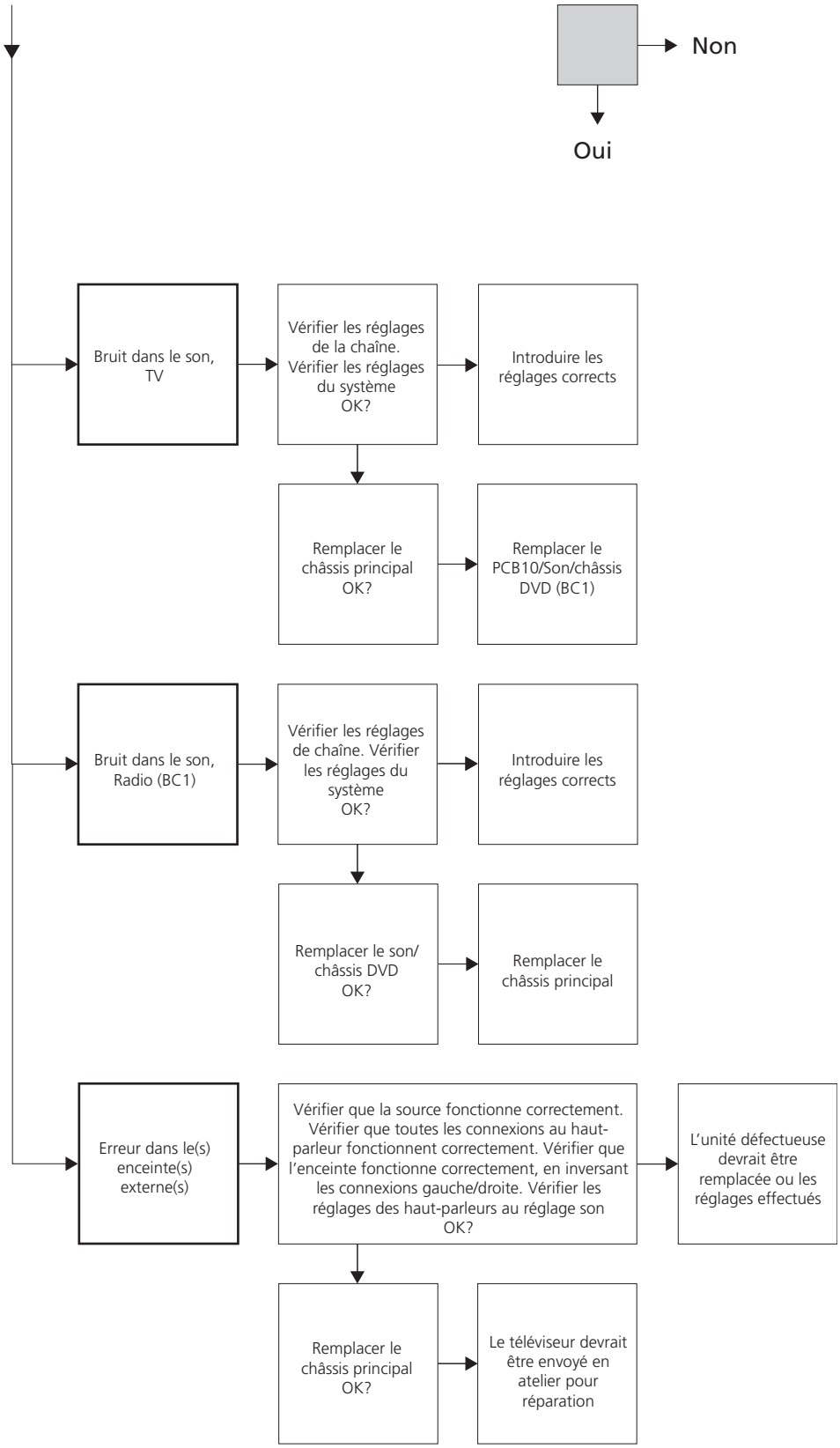


Image
Vérifier la connexion d'antenne
Non
Oui
Est-il possible de régler la focalisation sur les potentiomètres de focalisation jusqu'à OK?
#6
Mauvaise focalisation
Régler le téléviseur au moyen du manuel de réglage OK?
#6
Remplacer le châssis principal. Réajuster la focalisation OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation. Le tube image peut être défectueux
Laisser le téléviseur allumé pendant 10 min. Si une erreur survient à nouveau, remplacer le châssis principal OK?
Pas d'image
L'image peut-elle être obtenue en réglant le potentiomètre G2?
#6
Régler le téléviseur au moyen du manuel de réglage OK?
#6
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation. Le tube image peut être défectueux
Laisser le téléviseur allumé pendant 10 min. Si une erreur survient à nouveau, remplacer le châssis principal OK?
Pas de couleur(s)
Vérifier les réglages de couleur en mode service OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur doit être envoyé en atelier pour réparation. Le tube image peut être défectueux

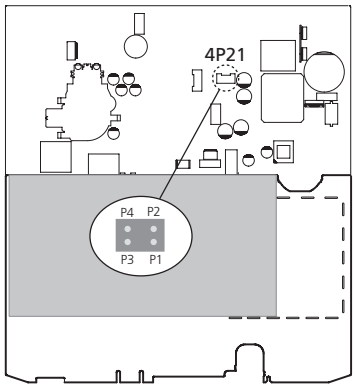

Non
Oui
Bruit dans l'image (TV)
Remplacer le châssis principal
Faible géométrie
L'image peut-elle être réglée au moyen du manuel de réglage/de contrôle? #6
Remplacer le châssis principal OK?
Laisser le téléviseur allumé pendant 10 min. Si une erreur survient à nouveau, remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation. Le tube image peut être défectueux
Pas de télétexte
Remplacer le châssis principal
Pas de contraste automatique
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer PCB11/ PCB58 (BC1)


Son
Vérifier la connexion d'antenne
Non
Oui
Pas de son dans les enceintes internes
N'y a-t-il pas de son dans l'enceinte gauche ni dans la droite?
Trouver une chaîne dans *le tableau des enceintes* et mesurer. Mesure OK?
Remplacer le cache avant des enceintes
Remplacer PCB10/ Son/châssis DVD (BC1) OK?
Remplacer le châssis principal
Déconnecter le 10P32 OK?
Reconnecter 10P32. Déconnecter 10P30. Mesurer les tensions sur environ + 21V entre 4P21p1 et 4P21p3 et environ -21V entre 4P21p2 et 4P21p4 OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation
Remplacer le PCB59
Remplacer le PCB10/Son/châssis DVD (BC1) OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer le cache avant des enceintes
Pas de basses ou pas d'aiguës
Les deux enceintes gauche/droite sont-elles sans basse ou sans aigus?
Trouver l'unité des enceintes dans *le tableau des enceintes* et mesurer. Unité des enceintes OK?
Remplacer l'unité ou le cache avant des enceintes
Remplacer le PCB10/Son/châssis DVD (BC1) OK?
Remplacer le cache avant des enceintes
Remplacer le PCB10/Son/châssis DVD (BC1) OK?
Remplacer le cache avant des enceintes

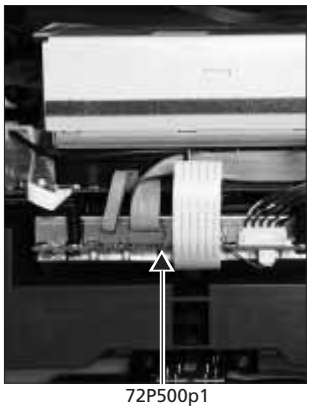

Non
Oui
Bruit dans le son, TV
Vérifier les réglages de la chaîne. Vérifier les réglages du système OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer le PCB10/Son/châssis DVD (BC1)
Bruit dans le son, Radio (BC1)
Vérifier les réglages de chaîne. Vérifier les réglages du système OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer le son/ châssis DVD OK?
Remplacer le châssis principal
Erreur dans le(s) enceinte(s) externe(s)
Vérifier que la source fonctionne correctement. Vérifier que toutes les connexions au haut-parleur fonctionnent correctement. Vérifier que l'enceinte fonctionne correctement, en inversant les connexions gauche/droite. Vérifier les réglages des haut-parleurs au réglage son OK?
L'unité défectueuse devrait être remplacée ou les réglages effectués
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation

Positionnement des points de mesure décrits dans le diagramme de dépannage

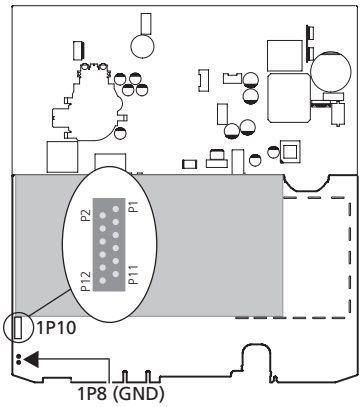
4P21



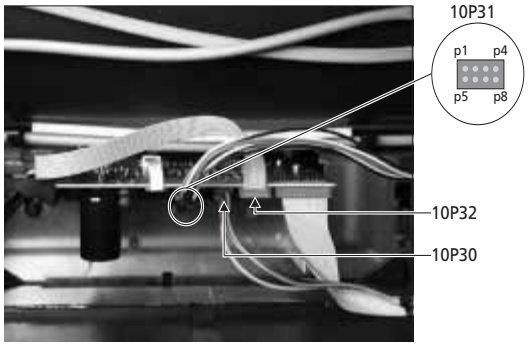
72P500 (BC1)



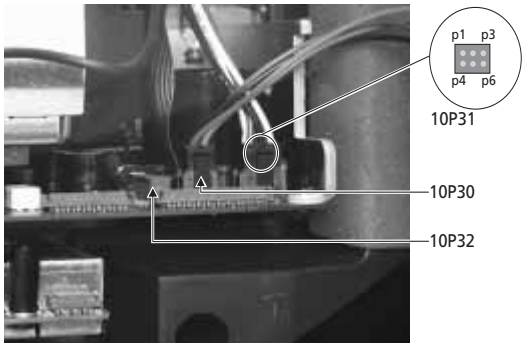
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Ces tableaux sont utilisés en rapport avec la découverte de la panne sur le BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Pas de basses ou pas d'aiguës

- Trouvez le canal et le symptôme dans le tableau et mesurez les broches décrites, avec un multimètre dans la position ohm. La résistance doit être comprise entre environ 0 et 3 ohms. Si ce n'est pas le cas, l'unité des enceintes devrait être remplacée.

Canal	Basses ou aigus	10P31 nombre de broches
Gauche	Basses	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Gauche	Aigus	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Droit	Basses	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Droit	Aigus	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Pas de son

- Trouvez le canal et mesurez les broches décrites, avec un multimètre dans la position ohm. La résistance doit être d'environ 0 ohm. Si ce n'est pas le cas, le cache avant des enceintes devrait être remplacé.

Canal	10P31 nombre de broches
Gauche	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Droit	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Retrait de la face avant en tissu

Enlevez la face avant en tissu

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir la face avant en tissu. Enlevez la face avant en tissu en tirant avec précaution sur chaque coin et tirez simultanément vers le bas (voir ➢1).

Montez la face avant en tissu

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir la face avant en tissu. Installez à nouveau la face avant en tissu en la maintenant par les angles et ensuite, poussez-la vers le téléviseur et vers le haut. Vous pouvez aisément vous rendre compte si la face avent en tissu n'est pas correctement positionnée.

#5 Retrait de l'écran contraste et nettoyage du téléviseur

Enlevez l'écran contraste

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir l'écran contraste. Voir ➢2 – ➢5.

Nettoyez le tube image ainsi que l'écran de contraste

- Pour nettoyer le tube image ainsi que l'écran contraste, utilisez un nettoyant liquide doux pour vitres. Assurez-vous de ne laisser aucune strie ou trace du nettoyant liquide sur l'écran.

Nettoyez le produit

- Enlevez la poussière des surfaces du téléviseur en utilisant un chiffon sec et doux. Si nécessaire, enlevez les taches de gras ou de saletés plus résistantes avec un chiffon sans peluches, trempé dans une solution d'eau contenant quelques gouttes de détergent doux et préalablement essoré.

#6 Réglages après le remplacement du châssis principal

Déconnectez le tapis antistatique du châssis principal

- Enlevez la pince crocodile de l'entrée d'antenne sur le châssis principal.

Branchez la tension du secteur

Allumez le téléviseur

Procédez aux réglages pour le VTR

- Un VTR doit être utilisé pour pouvoir procéder au réglage.
- Si le client possède un magnétoscope (VTR), celui-ci peut alors être utilisé. Si ce n'est pas le cas, utilisez un autre VTR. Si le client ne possède pas de VTR : Sélectionnez OPTIONS dans SETUP. Sélectionnez CONNECTIONS. Réglez V.TAPE sur V.TAPE. N'oubliez pas de régler V.TAPE sur NONE, lorsque le réglage du téléviseur est terminé, (sauf si le VTR du client a été utilisé).

Accès au mode Service

Sélectionnez un menu SETUP.
Beo4 : Appuyez sur les touches **0 0 GO** dans les 3 secondes

Sélectionnez le fonctionnement de menu ordinaire pour quitter le mode Service.

Fonctionnement en mode Service :

Beo4	Activité
EXIT	Fait disparaître les menus
GO	- Permet de sélectionner le sous-menu de la ligne de menu sur laquelle est placé le curseur. - Permet de sélectionner des valeurs et de revenir au MENU SERVICE - Permet d'effacer des codes d'erreur dans le menu MONITOR INFORMATION et de revenir au MENU SERVICE
▲	Permet de déplacer le curseur vers le haut et de revenir au menu précédent
▼	Permet de déplacer le curseur vers le bas et de sélectionner un sous-menu dans des occasions particulières
◀◀ ▶▶	Permet de sélectionner de nouvelles valeurs dans les menus et de sélectionner un sous-menu dans des occasions particulières

Support (Seulement téléviseurs dotés d'un support motorisé)

Doit être réglé lorsque l'engrenage avec la commande du support motorisé PCB92 a été installé dans le téléviseur ou en cas de remplacement d'une partie quelconque du châssis électrique contenant le PCB6 avec l'EEPROM 6IC6.

- Entrez en mode Service et sélectionnez la ligne STAND.
- Appuyez sur **GO**, lorsque CALIBRATION OK s'affiche, la position centrale du support motorisé a été trouvée.

Focalisation

- Réglez sur la focalisation optimale des lignes verticales, vues à environ 10cm/4" du bord de l'écran, à l'aide du potentiomètre FOCUS dans le transformateur EHT (voir ➢6).

Réglages de l'image

Les réglages de l'image doivent uniquement être effectués en format 1 (4:3) et dans une pièce sombre.

- Sélectionnez PICTURE dans le menu OPTIONS et réglez les valeurs de BRIGHTNESS, CONTRAST et COLOUR sur la position centrale. Appuyez sur **GO** pour mémoriser.
- Entrez en mode Service et sélectionnez la ligne MONITOR.
- Sélectionnez la ligne PICTURE ADJUSTMENTS.
- Vérifiez que les valeurs pour BRIGHTNESS, CONTRAST et COLOUR indiquent 32 dans CURRENT VALUES.

Certains paramètres sont fixes et ne doivent pas être modifiés :

- OFFSETS REGULATIONS :
- BRIGHTNESS 18
  CONTRAST 25
  COLOUR 7
  SOFT CLIP 0
  PWL 10
- Réglez R-DR, G-DR et B-DR sur le niveau de blanc correct.
- Réglez BLACK OFFSET R et BLACK OFFSET G sur le niveau de gris correct. Réglage G2 (voir ➢6).

Le réglage H-CENTER dans GEOMETRY ADJUSTMENTS doit être effectué avant le réglage G2.

- Sélectionnez la ligne G2 ADJUSTMENT dans le menu PICTURE ADJUSTMENTS en appuyant sur ⏩.

BeoCenter 1

L'écran du téléviseur devient alors noir et l'affichage d'état en-dessous de l'écran indique G2 HIGH, G2 OK ou G2 LOW. Réglez à l'aide du potentiomètre SCREEN dans le transformateur EHT jusqu'à ce que l'afficheur indique G2 OK. Appuyez ensuite sur **GO** pour sélectionner le menu MONITOR INFORMATION puis sur **GO** pour revenir au menu PICTURE ADJUSTMENTS.

BeoVision 1

L'écran devient alors noir. Réglez à l'aide du potentiomètre SCREEN dans le transformateur EHT jusqu'à ce que la LED de veille soit verte (rouge = G2 trop élevé, jaune = G2 trop faible, vert = G2 correct). Appuyez ensuite sur **GO** pour revenir au menu PICTURE ADJUSTMENTS.

Réglages géométriques

Les réglages géométriques doivent être effectués dans le format 1 (4:3) et le format 2 (16:9).

- Entrez en mode Service, sélectionnez MONITOR puis sélectionnez GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Certains paramètres sont fixes et ne doivent pas être modifiés :

Correction S verticale (V-SC)	35 Format 1	32 Format 2
Sensibilité horizontale (EHT)	0 Format 1 & 2	
Zoom vertical (V-ZO)	25 Format 1 & 2	
Défilement vertical (VSCR)	31 Format 1 & 2	
Délai vertical (V-WA)	15 Format 1 & 2	

Les réglages doivent d'abord être effectués dans le format 1 (4:3).

- Appuyez sur **V.TAPE** pour obtenir une image noire.
- Réglez le potentiomètre SCREEN dans le transformateur EHT jusqu'à ce que l'image devienne grise.

- Entrez en mode Service et sélectionnez la ligne MONITOR.
- Sélectionnez la ligne GEOMETRY ADJUSTMENTS.
- Placez le curseur sur une ligne à l'aide de ▲ et ▼. Appuyez sur **GO** pour sélectionner la ligne. Un petit menu s'affiche alors. Il est possible de changer entre les petits menus à l'aide des touches ▲ et ▼.
- Sélectionnez la ligne H-AM (Horizontal AMplitude) et réglez jusqu'à ce que l'image se trouve à l'intérieur du bord phosphore des deux côtés de l'image. Sélectionnez la ligne H-CENTER (Horizontal Centering) et réglez jusqu'à ce que l'image grise se trouve juste à l'extérieur du bord phosphore du côté droit de l'image et 6 mm à l'intérieur de l'image du côté gauche.
  Sélectionnez la ligne H-AM et réglez la largeur appropriée de l'image.
- Effectuez le réglage G2 selon la description figurant sous PICTURE ADJUSTMENTS.

Décentrage vertical (V-SH)

- Réglez BLANKING sur 1. Réglez V-SH jusqu'à ce que la suppression se trouve dans le centre vertical de l'écran (c'est-à-dire 184 mm à partir du sommet de l'image). Réglez BLANKING sur 0.

Amplitude verticale (V-AM)

- Réglez V-AM pour que l'image soit ajustée en haut (c'est-à-dire 7 mm du sommet de l'image au sommet du cercle).

Inclinaison verticale (V-SL)

- Réglez V-SL pour que l'image soit ajustée en bas (c'est-à-dire 7 mm du bas de l'image au bas du cercle).

Phase horizontale (H-PH)

- Réglez H-PH afin de corriger le centrage de l'image.

Amplitude horizontale (H-AM)

- Réglez H-AM afin de corriger la largeur de l'image.

Parabole Est/Ouest (EW-P)

- Réglez EW-P pour obtenir une géométrie correcte des deux côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

Angle supérieur Est/Ouest (EWUC)

- Réglez EWUC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles supérieurs.

Angle inférieur Est/Ouest (EWLC)

- Réglez EWLC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles inférieurs.

Trapèze Est/Ouest (EW-T)

- Réglez EW-T pour obtenir une géométrie correcte.

Parallélogramme horizontal (H-PA)

- Réglez H-PA pour obtenir une géométrie correcte.

BOW horizontal (BOW)

- Réglez BOW jusqu'à ce que la ligne verticale au centre de l'image soit droite.

  Il peut s'avérer nécessaire de répéter l'opération pour certains réglages.

- Notez les valeurs de H-PH, EWLC, BOW, H-CT et V-SH par écrit.

- Appuyez sur **GO** pour mémoriser les réglages.

Quittez le mode Service.

Réglages géométriques dans le format 2 (16:9)

Seuls les réglages mentionnés doivent être effectués.

- Allumez le téléviseur.
- Alternez avec **LIST** jusqu'à ce que l'afficheur de la Beo4 indique FORMAT, appuyez ensuite sur **GO** et **2** pour sélectionner FORMAT 2.
- Entrez en mode Service et sélectionnez la ligne MONITOR.
- Sélectionnez la ligne GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Lorsque vous sélectionnez une option de réglage, l'image doit passer au format 16:9.

- Réglez H-PH, EWLC, BOW, H-CT et V-SH sur les valeurs du format 1 et vérifiez les valeurs fixes du format 2, voir page précédente.

Amplitude verticale (V-AM)

- Réglez V-AM pour que l'image soit ajustée en haut (c'est-à-dire 8 mm du sommet de l'image au sommet du cercle).

Inclinaison verticale (V-SL)

- Réglez V-SL jusqu'à ce qu'il y ait environ 99 mm à partir de la partie inférieure du cercle jusqu'à la partie inférieure de l'écran.

Amplitude horizontale (H-AM)

- Réglez H-AM afin de corriger la largeur de l'image.

Phase horizontale (H-PH)

- Réglez H-PH afin de corriger le centrage de l'image.

Parabole Est/Ouest (EW-P)

- Réglez EW-P pour obtenir une géométrie correcte des deux côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

Angle supérieur Est/Ouest (EWUC)

- Réglez EWUC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles supérieurs.

Trapèze Est/Ouest (EW-T)

- Réglez EW-T pour obtenir une géométrie correcte.

Parallélogramme horizontal (H-PA)

- Réglez H-PA pour obtenir une géométrie correcte.

Il peut s'avérer nécessaire de répéter l'opération pour certains réglages.

- Appuyez sur **GO** pour mémoriser les réglages.

Quittez le mode Service.

Réglez la fonction de recherche du Tuner, le réglage des fréquences intermédiaires et le réglage du son FM

- Les valeurs (A), inscrites sur l'étiquette placée sur le PCB1, doivent être inscrites dans l'EEPROM (6IC6) (voir ➢7).

- Entrez SETUP, sélectionnez SERVICEMODE à l'aide des touches **0, 0, GO**. Appuyez sur la combinaison de touches dans les 3 secondes. Mettez en surbrillance TV-TUNER, sélectionnez-le à l'aide de **GO**. Modifiez les réglages au moyen des touches ◀◀ et ▶▶ jusqu'à ce qu'ils correspondent aux valeurs indiquées sur l'étiquette. Appuyez ensuite sur **GO** pour mémoriser les réglages.

  Quittez le Mode Service.

Fin de l'intervention sur site

- Si un VTR n'appartenant pas au client a été utilisé, V.TAPE doit être réglé sur NONE. Sélectionnez OPTIONS dans le menu SETUP. Sélectionnez CONNECTIONS et réglez V.TAPE sur NONE. Appuyez sur la touche **GO** pour quitter le menu SETUP.
- Voir *#7 Vérifier après le remplacement du châssis principal ou des modules*, pour mettre fin à l'intervention sur site.

#7 Vérification après le remplacement du châssis principal ou des modules

Déconnectez le tapis antistatique du châssis principal

- Enlevez la prise crocodile de l'entrée d'antenne sur le châssis principal.

Montez le couvercle arrière

- Le couvercle arrière peut maintenant être monté. Serrez les vis (Veuillez vous reporter à *10.1 Démontage/Montage)*.
- Placez le téléviseur dans son support d'origine, placez et connectez tous les câbles.

Image

- Vérifier que l'image de toutes les sources internes et externes fonctionne correctement.
- Contrôlez le bon fonctionnement du télétexte.
- Vérifiez la géométrie des deux formats 4:3 et 16:9. Procédez au réglage si nécessaire.

Son

- Vérifiez que le son fonctionne correctement sur toutes les sources. N'oubliez pas le satellite et le magnétoscope, le cas échéant.

Autre

- Si un magnétoscope est connecté au téléviseur, vérifiez si les fonctions enregistrement et reprise de la lecture fonctionnent correctement.
- Si le téléviseur est monté sur un socle motorisé, celui-ci devra être étalonné. Entrez SETUP, sélectionnez SERVICEMODE à l'aide des touches **0, 0, GO**. Appuyez sur la combinaison de touches dans les 3 secondes. Sélectionnez STAND à l'aide de la touche **GO**. Appuyez sur **GO** pour étalonner le téléviseur. Lorsqu'il est terminé et que la mention CALIBRATION OK s'affiche, appuyez sur la touche **GO** pour quitter. Ensuite, vérifiez que le socle fonctionne correctement.

Vérifiez que les surfaces du téléviseur sont propres, si ce n'est pas le cas, nettoyez-les

- Voir *#5 Retrait de l'écran de contraste et nettoyage du téléviseur* pour de plus amples informations.

#8 Mode Service

Lecture du code d'erreur

Pour lire un code d'erreur du téléviseur, vous devez accéder à Service Mode. Ensuite, sélectionnez **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Si le téléviseur a enregistré une erreur, le code d'erreur sera indiqué dans ce menu sous **ERROR**.

Accès au Mode Service

Sélectionnez le menu **TV SETUP**
Beo4 : Appuyez sur les touches **0 0 GO** dans les 3 secondes

MENU SERVICE

La ligne STAND est seulement indiquée si le téléviseur est équipé d'un support motorisé. La fonction est décrite dans le chapitre sur les réglages.

MENU MONITOR SERVICE

Les lignes PICTURE ADJUSTMENTS et GEOMETRY ADJUSTMENTS sont décrites dans le chapitre sur les réglages.

MONITOR INFORMATION

- Numéros des versions du logiciel
  La ligne "STB SW 1.0" est seulement indiquée si le processeur M2, 1IC200 SDA6000, est équipé du logiciel du set-top box controller.
  La ligne "STB TABLE 1.0" montre la version pour la conversion des codes de télécommande de décodeur STB en codes Beo4.
- Numéros de type, d'article et de série
- Etat de la protection antivol. Indique si le Master code a été correctement entré (MEMORISÉ/NON MEMORISÉ)
- Programmation des options
- Cinq dernières erreurs TV
- Dernière erreur ML
- Dernière erreur AVL des prises V.TAPE et AV

OPTION SETTING

Option 0 = Le récepteur IR du téléviseur est déconnecté.
Option 1 = Le téléviseur et le système audio (système BeoLink) sont disposés dans la même pièce.
Option 2 = Le téléviseur et le système audio (système BeoLink) sont disposés dans des pièces différentes.
Option 5 = Le téléviseur et le système audio (système BeoLink) sont disposés dans la même pièce linkée.
Option 6 = Le téléviseur est le seul produit disposé dans la pièce linkée.

ERROR:TV

Le téléviseur est capable de détecter certains types d'erreurs et de les afficher à l'écran.
Les cinq dernières erreurs TV sont indiquées en tant que codes d'erreur et affichées avec le mois et le jour (quatre chiffres) indiqués par l'horloge système. L'erreur la plus récente est affichée en haut. Etant donné que le téléviseur n'a pas d'horloge matériel, le mois et le jour affichés ne seront pas corrects mais ils peuvent servir à voir si plusieurs erreurs sont apparues le même jour.

Il est possible d'afficher les types d'erreurs TV suivants :

. . . . Aucune erreur enregistrée
DF Défaillance données
POR1 Défaillance RAZ à la mise sous tension 1
POR2 Défaillance RAZ à la mise sous tension 2
PDD Défaillance détectée à la mise hors tension

Les codes d'erreur ML correspondent à la détection d'erreurs dans le système Master Link.

. . . . Aucune erreur enregistrée
CI Configuration adresse impossible
TD Données ML décalées vers le bas
TU Données ML décalées vers le haut
?? Autres possibilités d'erreurs indéfinissables
NH Absence de matériel. Absence de PCB Master Link dans le téléviseur

Codes d'erreur AVL des prises V.TAPE et AV

. . . . Aucune erreur enregistrée
TI Transmission impossible
TD Lien de données assujetti

Codes d'erreur support motorisé

ST-01 Erreur d'étalonnage, trop peu de positions
ST-02 Erreur d'étalonnage, trop de positions
ST-03 Erreur d'étalonnage EEPROM
ST-04 Erreur d'étalonnage, transducteur
ST-05 Erreur d'étalonnage, position

Après rectification d'une erreur qui a déclenché l'affichage d'un code d'erreur, celui-ci devra être effacé. Pour ce faire, appuyez sur **GO** dans le menu MONITOR INFORMATION.

Erreur bus IIC

Une erreur bus IIC signifie une défaillance de communication sur le bus lorsque le micro-ordinateur tente de communiquer avec l'adresse en question.

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+		72	6C
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60
+	+	32	84

Défaillance données (DF)

Si une erreur apparaît dans l'EEPROM (6IC6) empêchant la sortie de données géométriques vers le téléviseur, le micro-ordinateur remplace les données manquantes par les données par défaut mémorisées dans l'EPROM (6IC3) module 999.

Défaillance RAZ à la mise sous tension 1 (POR1)

Défaillance de RAZ ou de mise à jour de 1IC100 (TDA9321H module 999) au cours du démarrage.

Défaillance RAZ à la mise sous tension 2 (POR2)

Défaillance de RAZ ou de mise à jour de 1IC350 (TDA9330H module 999) au cours du démarrage.

Défaillance détectée à la mise hors tension (PDD)

Défaillance détectée à la mise hors tension sur 1IC300 (TDA9178 module 999).

Configuration adresse impossible (CI)

Erreur au cours de la configuration adresse. Aucune adresse n'a été attribuée du fait qu'un nombre excessif d'unités a été connecté au Master Link.

- Débranchez toutes les unités du link et rebranchez-les une par une.

Données ML décalées vers le bas (TD)

Le link est décalé vers le bas (Bas). Cette erreur peut apparaître sous la forme d'un court-circuit physique dans le link, dans les gestionnaires du link ou dans le module 51 du circuit ML master/source dans le téléviseur.

Données ML décalées vers le haut (TU)

Le link est décalé vers le haut (Haut). Cette erreur peut apparaître sous la forme d'un court-circuit physique dans le link, dans les gestionnaires du link ou dans le module 51 du circuit ML master/source dans le téléviseur.

Transmission impossible (TI)

Il n'est pas possible d'envoyer des données vers la broche 8 de la prise V.TAPE ou AV, probablement à cause de bruit.

Lien de données assujetti (TD)

La connexion du lien de données vers la broche 8 de la prise V.TAPE ou AV est court-circuitée à la terre.

Erreur d'étalonnage, trop peu de positions (ST-01)

Le nombre de positions lues au cours de l'étalonnage du support n'est pas suffisant. Le support peut être bloqué.

Erreur d'étalonnage, trop de positions (ST-02)

Le nombre de positions lues au cours de l'étalonnage du support est trop élevé.

Erreur d'étalonnage EEPROM (ST-03)

Défaillance au moment où le déport du support devait être mémorisé dans l'EEPROM.

Erreur d'étalonnage, transducteur (ST-04)

Lecture d'une position non valable provenant du transducteur.

Erreur d'étalonnage, position (ST-05)

Plusieurs lectures du transducteur avec le support dans la même position.

Programmation flash du processeur M2

Il n'est pas possible d'intégrer un module Set-top-Box Controller au châssis.
Le Set-top-Box Controller est un logiciel dont la programmation flash dans un processeur M2 est nécessaire.
A cette fin, Bang & Olufsen a mis au point un "Flash Tool" qui est une application PC/portable pour l'installation/la mise à jour du logiciel STB-C.

Outils nécessaires à la programmation flash

- PC/portable avec application Bang & Olufsen "Flash Tool" (peut être téléchargée à partir du système de détail).
- Kit de câbles n° 3375397.

Programmation flash

Installation/Mise à jour du logiciel STB-C

- Démarrez le "Flash Tool" et suivez les informations à l'écran du PC.

Remarque !

Il est possible de vérifier les versions de logiciels dans le menu Service.

#1 Introduzione
#2 Riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Diagramma di flusso degli errori
#4 Rimozione del frontale in tessuto
#5 Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia del televisore
#6 Regolazioni dopo la sostituzione del telaio principale
#7 Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli
#8 Modalità SERVICE e Programmazione Flash
9.1 Illustrazioni
10.1 Smontaggio/Montaggio
11.1 Telaio principale in posizione di servizio
12.1 Sostituzione del telaio principale
13.1 Sostituzione del telaio PCB10 (BV1) / Audio/DVD (BC1)
14.1 Sostituzione di altri moduli
15.1 Spiegazione dei moduli

Spiegazione dei simboli:

Creare un cortocircuito tra i punti indicati. Questa operazione serve di norma per scaricare un tubo catodico

Spingere con un dito nella direzione della freccia

Scollegare la spina interna
Collegare la spina interna

Scollegare la spina dell'alimentazione
Collegare la spina dell'alimentazione

Scollegare la spina dell'antenna o l'altra spina esterna
Collegare la spina dell'antenna o l'altra spina esterna

Allentare/rimuovere oppure serrare/inserire la vite

Freccia tratteggiata. Spingere/tirare PCB, telaio ecc. nella direzione indicata dalla freccia

Freccia nera. Per ulteriori informazioni consultare la pagina/capitolo indicati, per esempio 14.1 PCB20, se montato:
Andare alla sezione 14.1 PCB20 e rimuovere o installare PCB se montato

Avvertenza

L'elettricità statica può recare danni irreparabili al prodotto!

Durante la sostituzione dei moduli è necessario servirsi sempre di un kit di protezione antistatica. Seguire le istruzioni della guida e usare il tappetino anti-ESD sia per i moduli nuovi che per quelli vecchi.
Si prega di osservare:
Quando è necessario tenere il televisore sotto tensione, scollegare l'apparecchio dal tappetino anti-ESD.

#1 Introduzione

Questa guida per l'assistenza a domicilio illustra come riparare BeoVision 1/ BeoCenter 1 sostituendo i moduli. Di seguito sono riportati suggerimenti su come effettuare le riparazioni e la descrizione delle procedure per sostituire i vari componenti e per effettuare le regolazioni dopo le riparazioni.

Il seguente simbolo: ➢ è un rimando a una fotografia o illustrazione sul retro di questa guida per l'assistenza a domicilio.

I capitoli della guida per l'assistenza a domicilio si chiamano, per esempio, *#2 Riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1*. Essi sono elencati in ordine numerico.

Si prega di osservare:
Questa guida per l'assistenza a domicilio deve sempre essere allegata alle parti difettose restituite.

#2 Riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1

Prima di iniziare la procedura di individuazione dei guasti, invitare se possibile il cliente a spiegare e dimostrare il guasto.

Quindi verificare:
- che tutti i cavi siano collegati correttamente
- che l'alimentazione di rete sia collegata e inserita
- che vi sia un'antenna collegata
- che tutte le sorgenti esterne come videoregistratore, DVD ecc. siano correttamente collegate e accese. Se necessario, usare l'IR-blaster in dotazione al fine di verificare i segnali IR diretti verso le sorgenti esterne.

Una volta iniziata la procedura di individuazione dei guasti, consultare la sezione *#3 Diagramma di flusso degli errori*. L'errore dovrebbe essere compreso in una delle 5 categorie seguenti.
- Funzionalità dell'impianto
- DVD/CD (solo BeoCenter 1) / Camcorder
- Immagine
- Audio

Seguire le frecce da ogni riquadro, rispondendo *SÌ* o *NO*, per individuare il guasto. Può essere necessario rimuovere il pannello posteriore e collocare il telaio principale in posizione di servizio. Per ulteriori informazioni, vedere le sezioni 10.1 *Smontaggio/Montaggio* e 11.1 *Telaio principale in posizione di servizio*.
In caso di necessità di misurazioni, consultare il capitolo relativo alle misurazioni, dietro alla sezione *#3 Diagramma di flusso degli errori*.

Nei casi in cui il Diagramma di flusso degli errori indichi una tensione specifica, si considera accettabile una tolleranza di ±10-20% del valore indicato.

In assenza di indicazioni diverse, il Diagramma di flusso degli errori si riferisce sia a BeoVision 1 (BV1) che a BeoCenter 1 (BC1).

Durante la sostituzione di un modulo, ricordare di scollegare l'alimentazione di rete. Effettuare la sostituzione e ricollegare l'alimentazione, quindi verificare che il guasto sia stato risolto.

In caso di sostituzione del telaio principale, ricordarsi di trasferire i moduli facoltativi come il Modulator, ecc. al nuovo telaio principale. Ricordare inoltre di rimuovere con cautela l'EEPROM 6IC6 (servendosi delle pinze IC (3629145)) dal telaio difettoso e di inserirla in quello nuovo.

La lettura dei codici di errore rappresenta un ulteriore aiuto nell'individuazione dei guasti.
Per ulteriori informazioni consultare la sezione *#8 Spiegazione dei codici d'errore*.

In seguito alla riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1, ricordare sempre di seguire le istruzioni descritte nelle sezioni *#6 Regolazioni dopo la sostituzione del telaio principale* e/o *#7 Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli*.

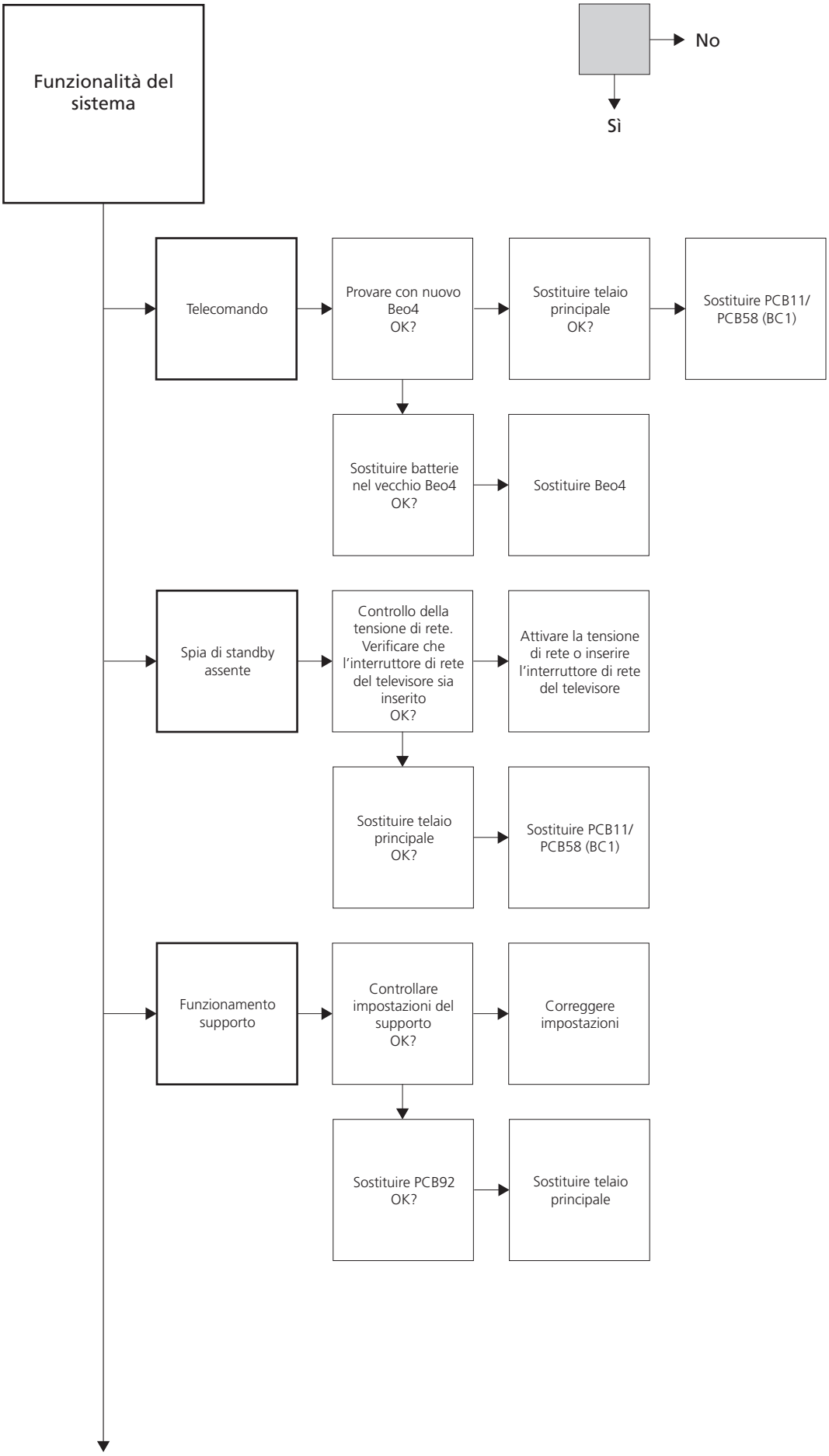
Nota importante sulla protezione antifurto, se attivata:

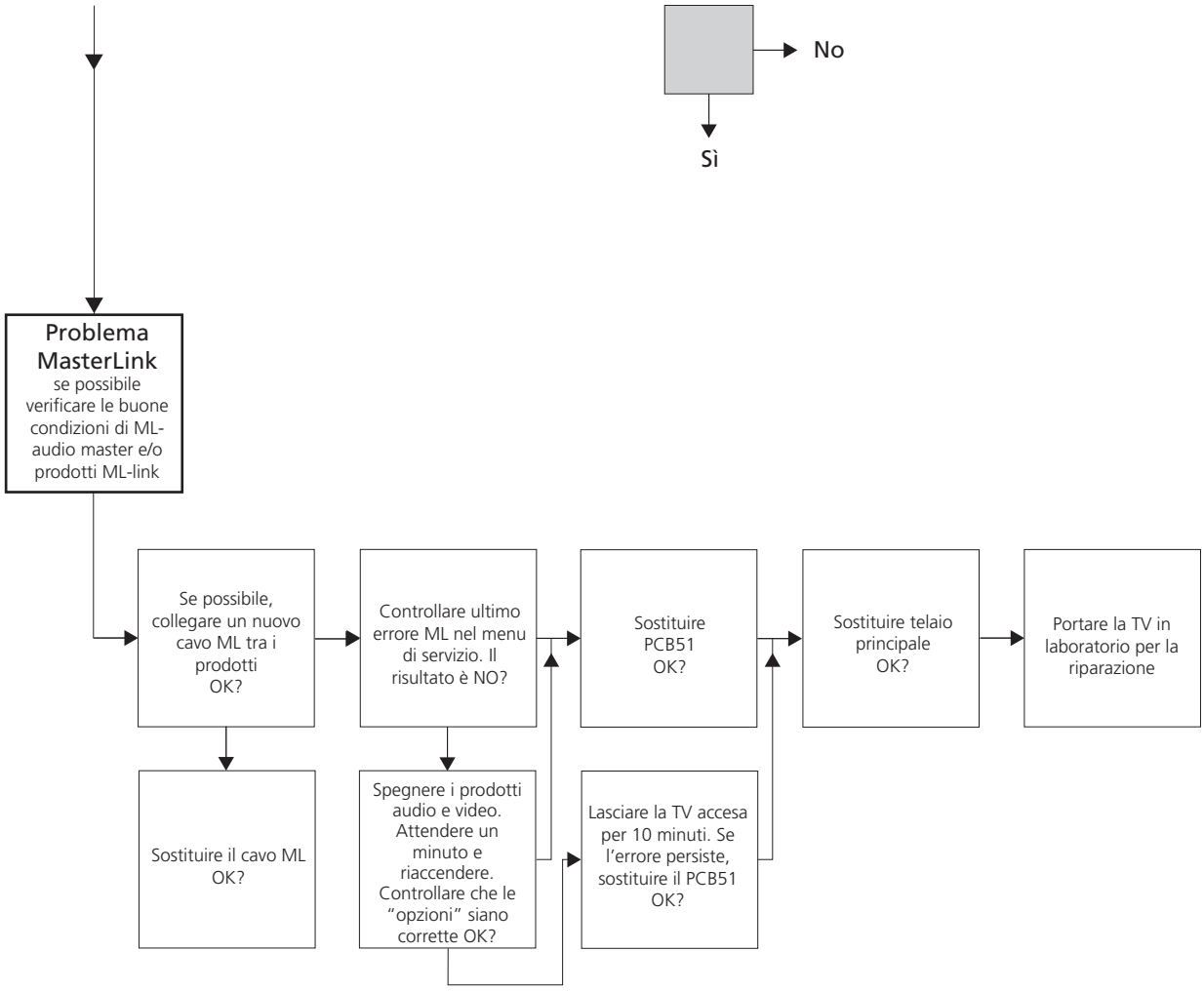
Prima di eseguire riparazioni sul prodotto, chiedere al cliente di disattivare la protezione antifurto, se possibile.

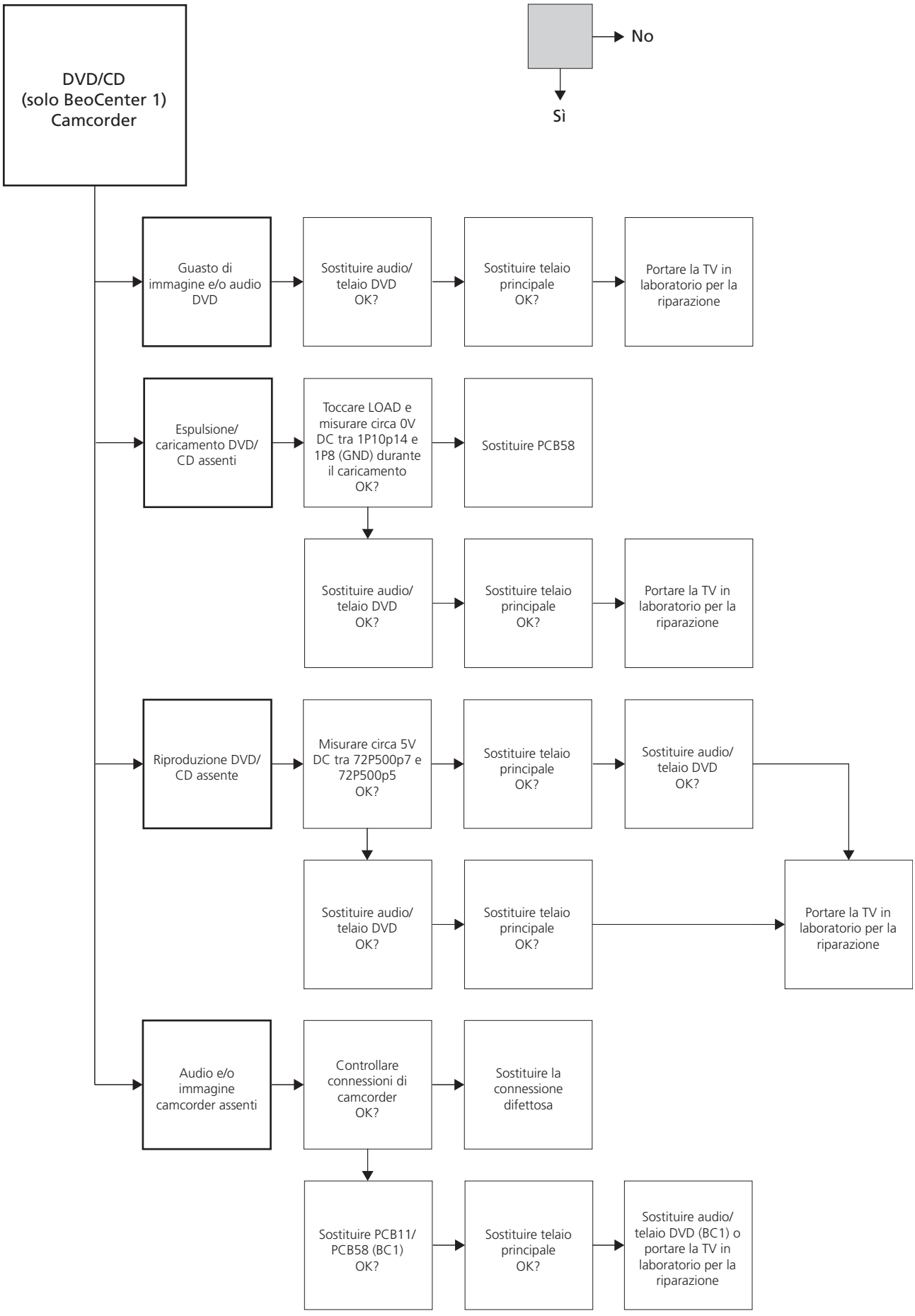
- Se durante l'intervento la protezione antifurto è attiva, osservare che i moduli sostituiti devono sempre essere restituiti alla Bang & Olufsen per la riparazione. Una volta ricollegata l'alimentazione di rete, i moduli sostituiti verranno immediatamente registrati per questo prodotto, e questa registrazione potrà essere modificata solo alla Bang & Olufsen, Struer, Danimarca.

- Se la valigetta Back-up non viene restituita alla Bang & Olufsen dopo l'uso ma reintegrata, per esempio, dal distributore o dall'officina con nuovi moduli, leggere le seguenti istruzioni.
  Durante la sostituzione di moduli al fine di verificarne l'integrità, è importante usare il Codice di servizio in modo da evitare la registrazione dei moduli per questo prodotto specifico.
  All'accensione del televisore, usare il Codice di servizio premendo ◀◀ per 3 secondi.
  Viene visualizzato un menu Mastercode in cui inserire il Codice di servizio, 11111.
  Quindi è possibile sostituire i moduli per verificarne l'integrità.
  In assenza di difetti, la registrazione del modulo avrà luogo solo dopo 12 ore, un intervallo sufficiente a installare di nuovo il vecchio modulo.

#3 Diagramma di flusso degli errori


Funzionalità del sistema
No
Sì
Telecomando
Provare con nuovo Beo4 OK?
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire PCB11/ PCB58 (BC1)
Sostituire batterie nel vecchio Beo4 OK?
Sostituire Beo4
Spia di standby assente
Controllo della tensione di rete. Verificare che l'interruttore di rete del televisore sia inserito OK?
Attivare la tensione di rete o inserire l'interruttore di rete del televisore
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire PCB11/ PCB58 (BC1)
Funzionamento supporto
Controllare impostazioni del supporto OK?
Correggere impostazioni
Sostituire PCB92 OK?
Sostituire telaio principale


No
Sì
Problema MasterLink
se possibile verificare le buone condizioni di ML-audio master e/o prodotti ML-link
Se possibile, collegare un nuovo cavo ML tra i prodotti OK?
Controllare ultimo errore ML nel menu di servizio. Il risultato è NO?
Sostituire PCB51 OK?
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione
Sostituire il cavo ML OK?
Spegnere i prodotti audio e video. Attendere un minuto e riaccendere. Controllare che le "opzioni" siano corrette OK?
Lasciare la TV accesa per 10 minuti. Se l'errore persiste, sostituire il PCB51 OK?


DVD/CD
(solo BeoCenter 1)
Camcorder
No
Sì
Guasto di immagine e/o audio DVD
Sostituire audio/ telaio DVD OK?
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione
Espulsione/ caricamento DVD/ CD assenti
Toccare LOAD e misurare circa 0V DC tra 1P10p14 e 1P8 (GND) durante il caricamento OK?
Sostituire PCB58
Sostituire audio/ telaio DVD OK?
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione
Riproduzione DVD/ CD assente
Misurare circa 5V DC tra 72P500p7 e 72P500p5 OK?
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire audio/ telaio DVD OK?
Sostituire audio/ telaio DVD OK?
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione
Audio e/o immagine camcorder assenti
Controllare connessioni di camcorder OK?
Sostituire la connessione difettosa
Sostituire PCB11/ PCB58 (BC1) OK?
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire audio/ telaio DVD (BC1) o portare la TV in laboratorio per la riparazione

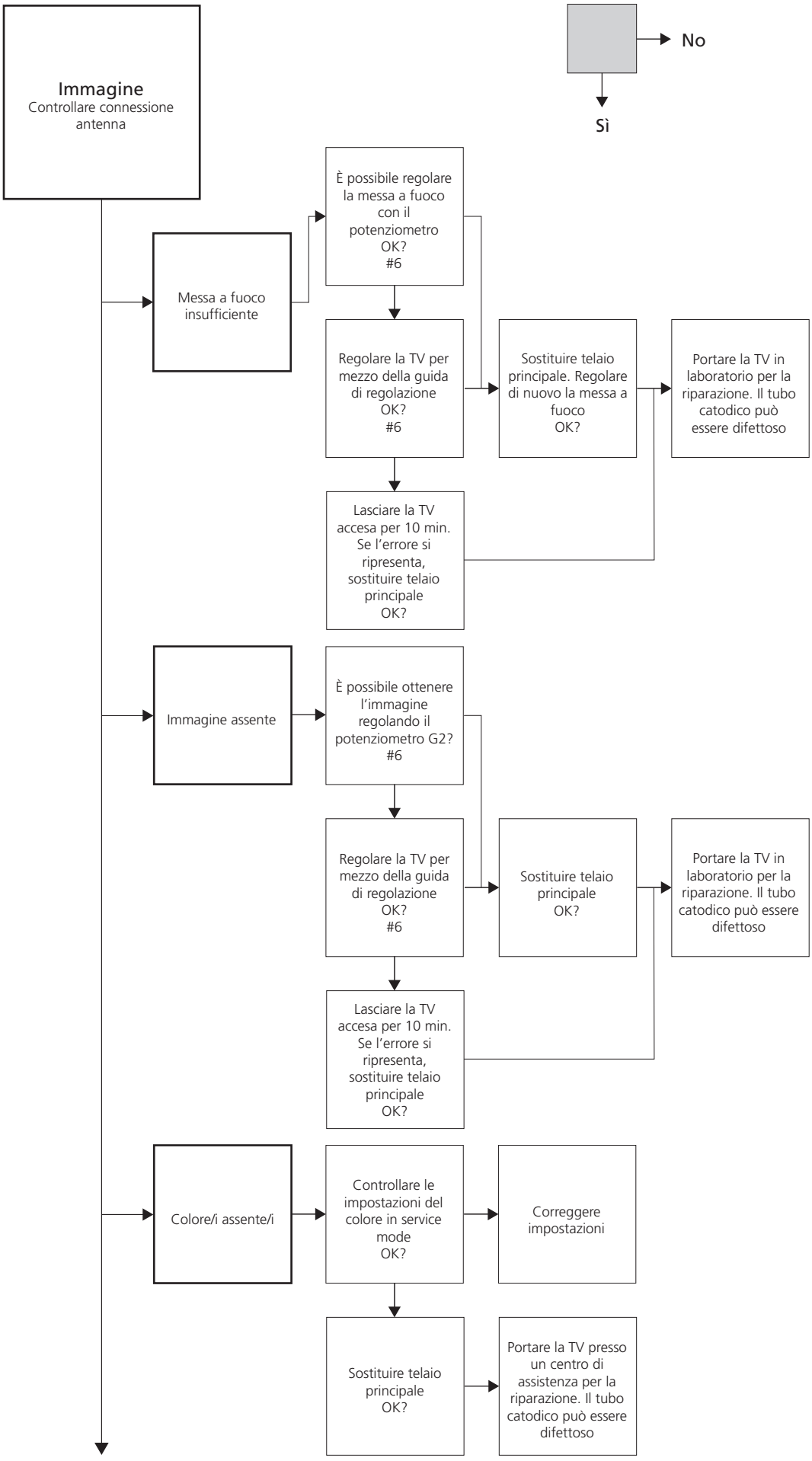
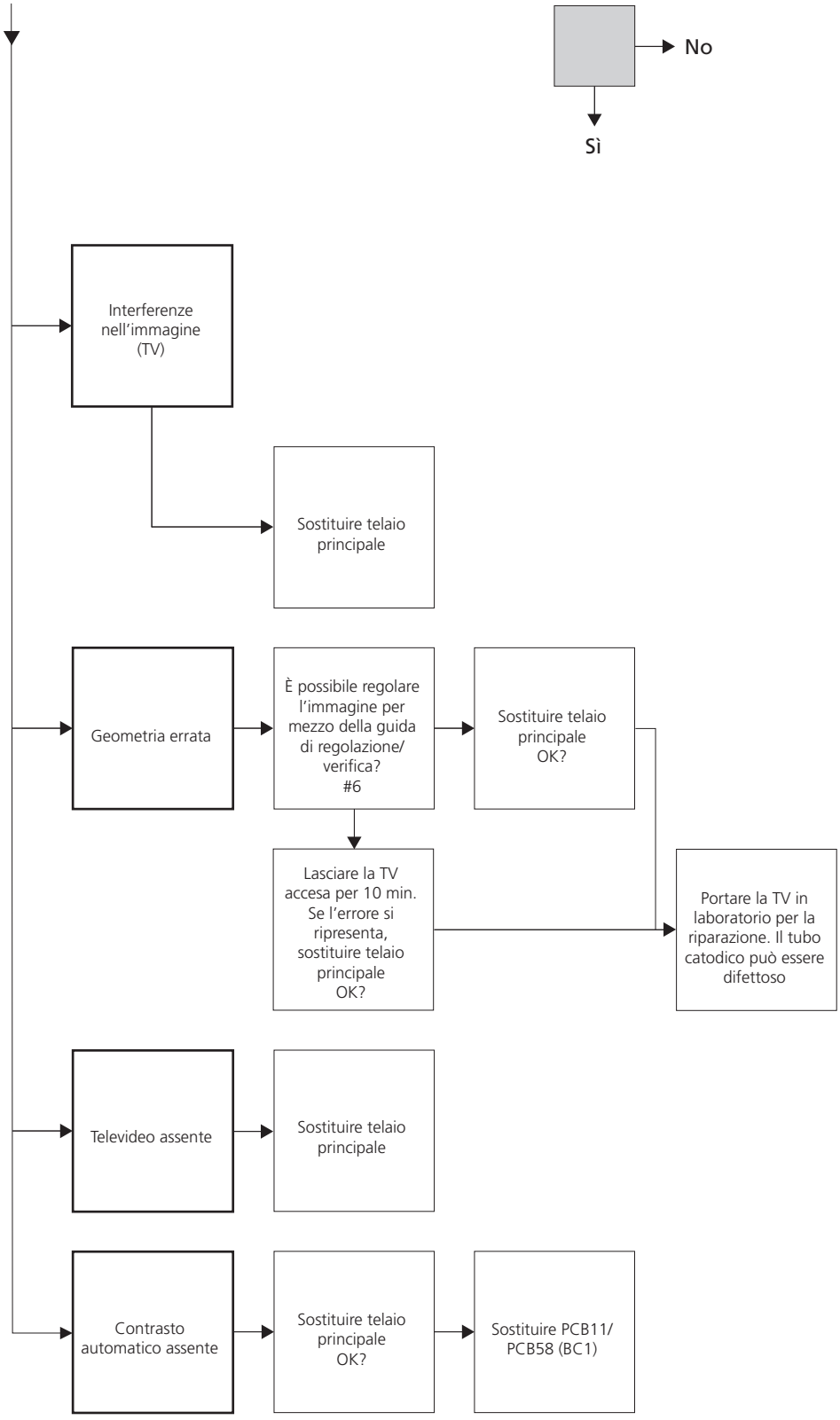
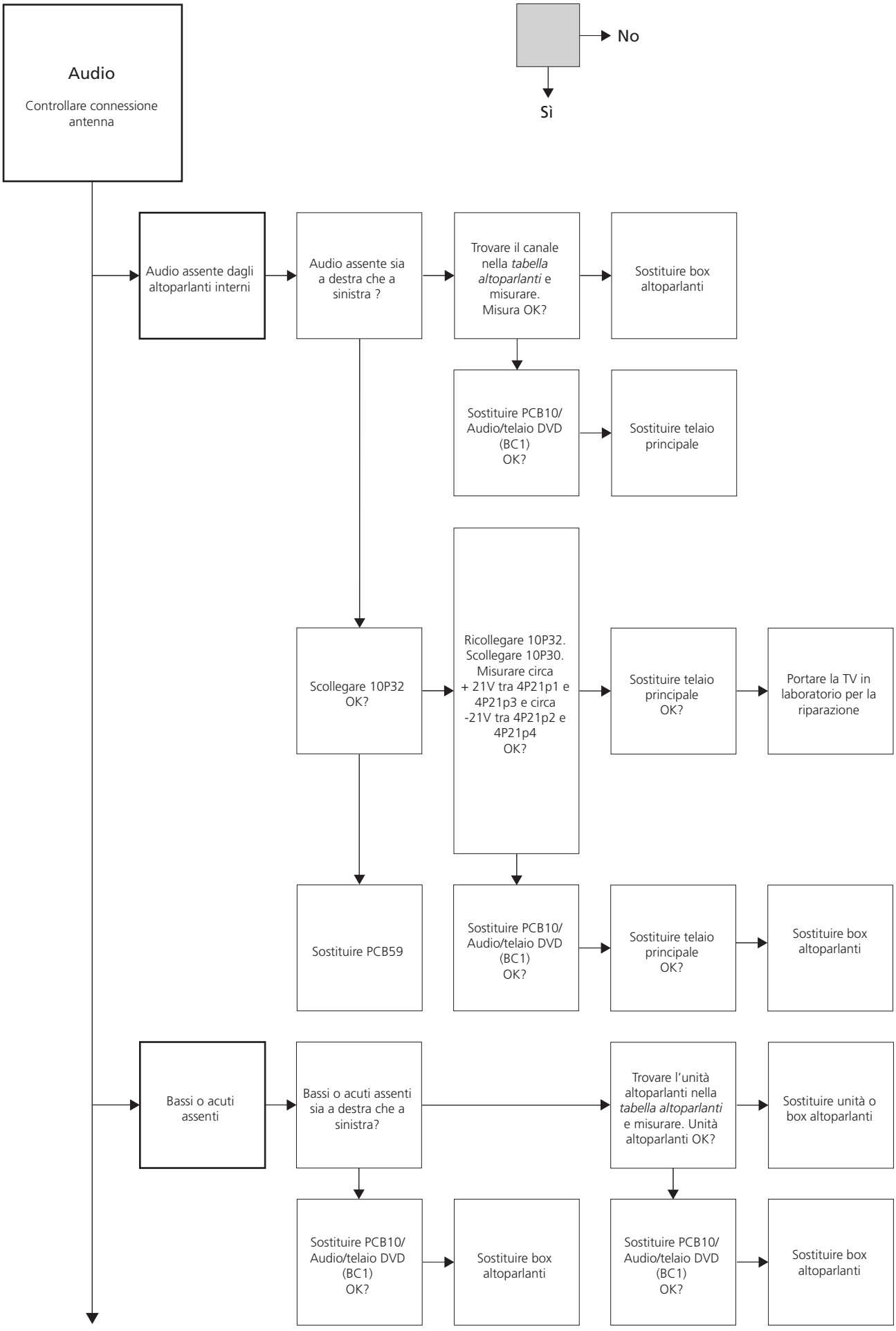
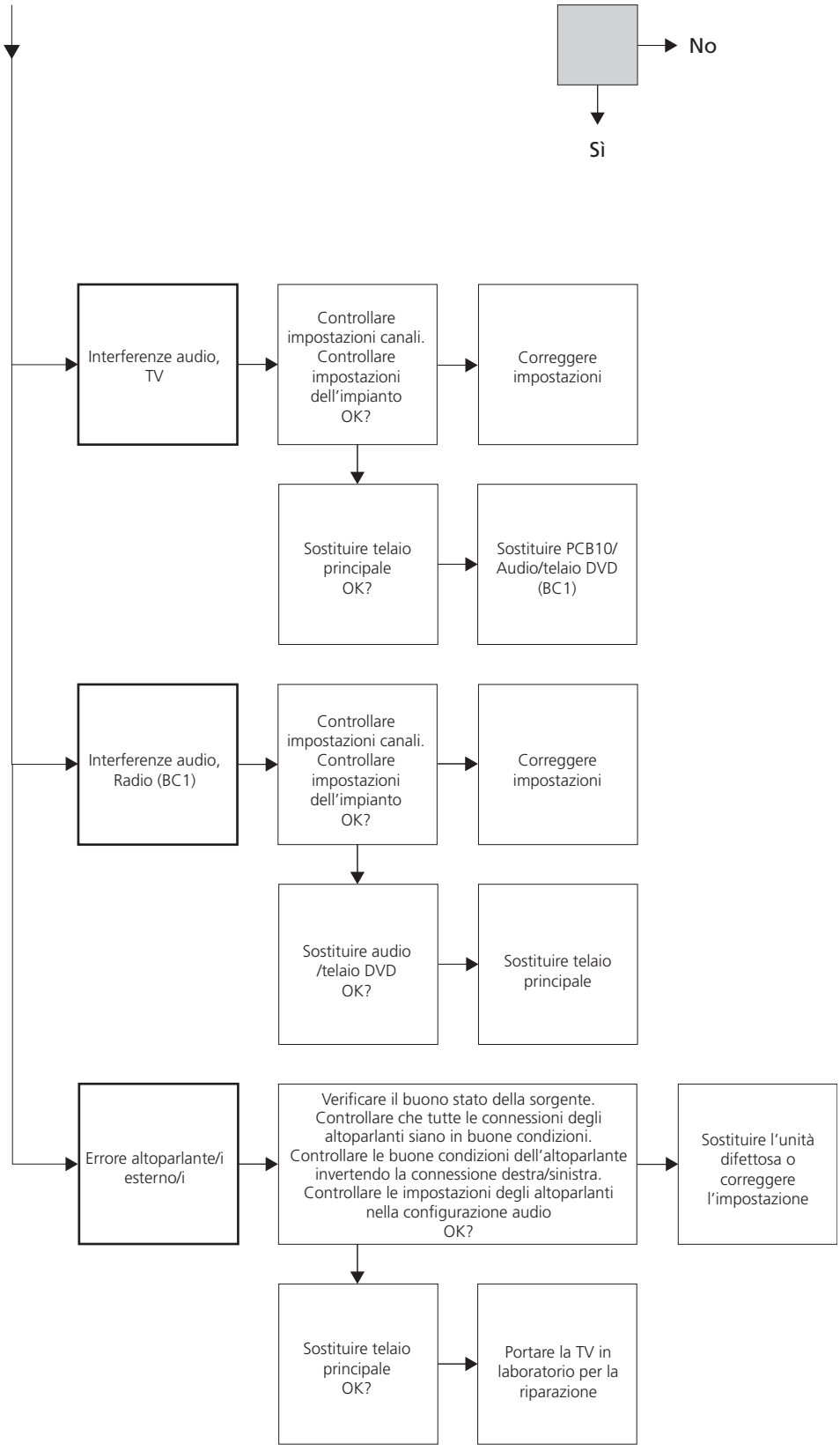


Immagine
Controllare connessione antenna
No
Sì
Messa a fuoco insufficiente
È possibile regolare la messa a fuoco con il potenziometro OK? #6
Regolare la TV per mezzo della guida di regolazione OK? #6
Sostituire telaio principale. Regolare di nuovo la messa a fuoco OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione. Il tubo catodico può essere difettoso
Lasciare la TV accesa per 10 min. Se l'errore si ripresenta, sostituire telaio principale OK?
Immagine assente
È possibile ottenere l'immagine regolando il potenziometro G2? #6
Regolare la TV per mezzo della guida di regolazione OK? #6
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione. Il tubo catodico può essere difettoso
Lasciare la TV accesa per 10 min. Se l'errore si ripresenta, sostituire telaio principale OK?
Colore/i assente/i
Controllare le impostazioni del colore in service mode OK?
Correggere impostazioni
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV presso un centro di assistenza per la riparazione. Il tubo catodico può essere difettoso

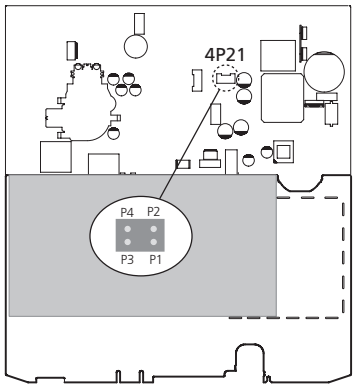

No
Sì
Interferenze nell'immagine (TV)
Sostituire telaio principale
Geometria errata
È possibile regolare l'immagine per mezzo della guida di regolazione/ verifica? #6
Sostituire telaio principale OK?
Lasciare la TV accesa per 10 min. Se l'errore si ripresenta, sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione. Il tubo catodico può essere difettoso
Televideo assente
Sostituire telaio principale
Contrasto automatico assente
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire PCB11/ PCB58 (BC1)


Audio
Controllare connessione antenna
No
Sì
Audio assente dagli altoparlanti interni
Audio assente sia a destra che a sinistra ?
Trovare il canale nella *tabella altoparlanti* e misurare. Misura OK?
Sostituire box altoparlanti
Sostituire PCB10/ Audio/telaio DVD (BC1) OK?
Sostituire telaio principale
Scollegare 10P32 OK?
Ricollegare 10P32. Scollegare 10P30. Misurare circa + 21V tra 4P21p1 e 4P21p3 e circa -21V tra 4P21p2 e 4P21p4 OK?
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione
Sostituire PCB59
Sostituire PCB10/ Audio/telaio DVD (BC1) OK?
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire box altoparlanti
Bassi o acuti assenti
Bassi o acuti assenti sia a destra che a sinistra?
Trovare l'unità altoparlanti nella *tabella altoparlanti* e misurare. Unità altoparlanti OK?
Sostituire unità o box altoparlanti
Sostituire PCB10/ Audio/telaio DVD (BC1) OK?
Sostituire box altoparlanti
Sostituire PCB10/ Audio/telaio DVD (BC1) OK?
Sostituire box altoparlanti

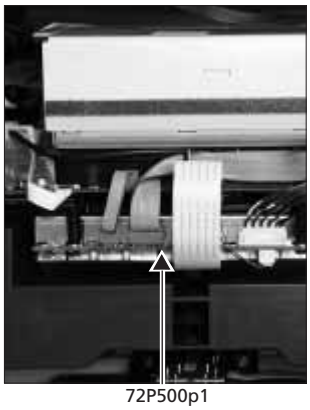

No
Sì
Interferenze audio, TV
Controllare impostazioni canali. Controllare impostazioni dell'impianto OK?
Correggere impostazioni
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire PCB10/ Audio/telaio DVD (BC1)
Interferenze audio, Radio (BC1)
Controllare impostazioni canali. Controllare impostazioni dell'impianto OK?
Correggere impostazioni
Sostituire audio /telaio DVD OK?
Sostituire telaio principale
Errore altoparlante/i esterno/i
Verificare il buono stato della sorgente. Controllare che tutte le connessioni degli altoparlanti siano in buone condizioni. Controllare le buone condizioni dell'altoparlante invertendo la connessione destra/sinistra. Controllare le impostazioni degli altoparlanti nella configurazione audio OK?
Sostituire l'unità difettosa o correggere l'impostazione
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione

Collocazione dei punti di misurazione descritti nel Diagramma di flusso degli errori

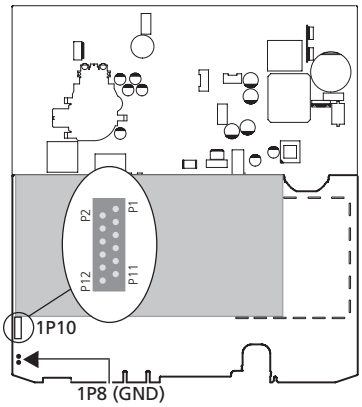
4P21



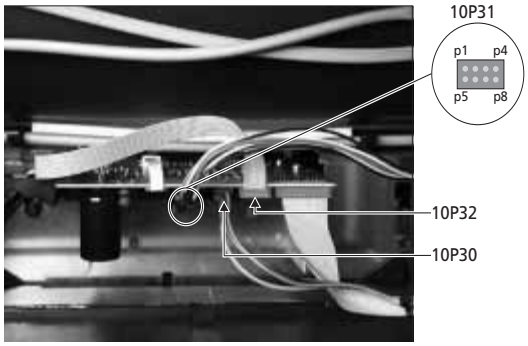
72P500 (BC1)



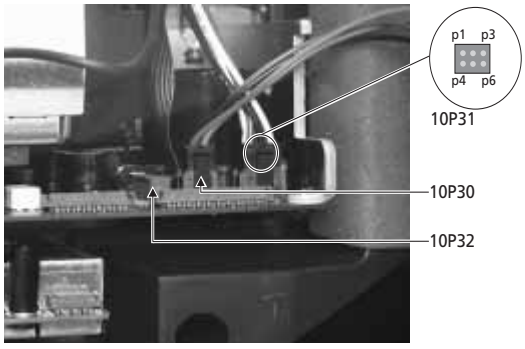
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Queste tabelle vengono usate in relazione all'individuazione dei guasti in BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Mancato funzionamento dei Bassi o degli acuti

- Trovare il canale e il sintomo nella tabella ed effettuare la misurazione sui pin indicati, con il multimetro in posizione ohm. La resistenza deve essere compresa tra 0 e 3 ohm circa. In caso contrario, sostituire l'unità altoparlanti con una nuova.

Canale	Bassi o acuti	Pin n. 10P31
Sinistro	Bassi	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Sinistro	Acuti	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Destro	Bassi	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Destro	Acuti	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Assenza di audio

- Trovare il canale ed effettuare la misurazione sui pin indicati, con il multimetro in posizione ohm. La resistenza deve essere di circa 0 ohm. In caso contrario, sostituire il box altoparlanti.

Canale	Pin n. 10P31
Sinistro	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Destro	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Rimozione del frontale in tessuto

Rimuovere il frontale in tessuto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare il frontale in tessuto. Rimuovere il frontale in tessuto estraendo con cautela ogni angolo e spingendo al tempo stesso verso il basso (vedere ➢1).

Montaggio del frontale in tessuto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare il frontale in tessuto. Reinstallare il frontale in tessuto sostenendolo agli angoli e spingendo verso l'apparecchio e verso l'alto. È facile capire se il frontale non è stato posizionato correttamente.

#5 Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia del televisore

Rimuovere lo schermo di contrasto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare lo schermo di contrasto. Vedere ➢2 – ➢5.

Pulire il tubo catodico e lo schermo di contrasto

- Per pulire il tubo catodico e lo schermo di contrasto usare un detergente non aggressivo per vetri. Eliminare con cura ogni residuo di detergente dallo schermo.

Pulire il prodotto

- Eliminare la polvere dalle superfici del televisore servendosi di un panno morbido asciutto. Se necessario, rimuovere eventuali macchie di grasso o di sporcizia tenace con un panno che non lasci pelucchi imbevuto di acqua contenente poche gocce di detergente neutro, avendo cura di strizzare bene il panno.

#6 Regolazioni dopo la sostituzione del telaio principale

Scollegare il tappetino anti-ESD dal telaio principale

- Rimuovere il morsetto a alligatore dall'ingresso dell'antenna sul telaio principale.

Collegare la tensione di rete

Accendere il televisore

Impostare il videoregistratore

- Per poter effettuare la regolazione è necessario disporre di un videoregistratore.
- Se il cliente dispone di videoregistratore (VTR), utilizzare questo. In caso contrario è possibile usarne un altro. Se il cliente non dispone di videoregistratore: selezionare OPTIONS in SETUP. Selezionare CONNECTIONS. Impostare V.TAPE su V.TAPE. Ricordare di impostare V.TAPE su NONE al termine della regolazione del televisore (questa operazione non è necessaria se è stato utilizzato il videoregistratore del cliente).

Accedere alla modalità Service (Servizio)

Selezionare il menu SETUP (Impostazioni).
Beo4: Premere **0 0 GO** entro 3 secondi

Selezionare il menu ordinario per uscire dalla modalità Service.

Funzionamento in modalità Service:

Beo4	Attività
EXIT	Rimuove i menu
GO	- Seleziona il sottomenu nella riga del menu in cui è posizionato il cursore. - Memorizza i valori selezionati e riporta al menu SERVICE - Cancella i codici di errore nel menu MONITOR INFORMATION (Informazioni monitor) e riporta al menu SERVICE
▲	Sposta il cursore in alto e riporta al menu precedente
▼	Sposta il cursore in basso e seleziona i sottomenu in particolari circostanze
◀◀ ▶▶	Seleziona i nuovi valori dei menu e seleziona i sottomenu in particolari circostanze

Stand (solo per televisori con stand motorizzato)

Si regola quando nel televisore è montata la scatola di riduzione con controllo di stand motorizzato PCB92, o quando si sostituisce una parte dello chassis elettrico che contiene il PCB6 con la EEPROM 6IC6.

- Entrare in modalità Service e selezionare la riga MONITOR.
- Premere **GO**. Il messaggio CALIBRATION OK (Calibrazione corretta) conferma la posizione centrale dello stand motorizzato.

Fuoco

- Utilizzando il potenziometro FOCUS del trasformatore EHT, regolare la messa a fuoco ottimale delle linee verticali da una distanza di circa 10cm dal bordo dello schermo (vedere ➢6).

Regolazioni dell'immagine

Le regolazioni dell'immagine si effettuano in formato 1 (4:3) e devono essere eseguite in una stanza oscura.

- Selezionare PICTURE (Immagine) nel menu OPTIONS (Opzioni) e impostare i parametri BRIGHTNESS (Luminosità), CONTRAST (Contrasto) e COLOUR (Colore) sui rispettivi valori intermedi. Premere **GO** per memorizzare le impostazioni.
- Entrare in modalità Service e selezionare la riga MONITOR.
- Selezionare la riga PICTURE ADJUSTMENTS (Regolazioni immagine).
- Verificare che BRIGHTNESS, CONTRAST e COLOUR siano impostati su 32 in CURRENT VALUES (Valori correnti).

Alcune regolazioni sono fisse e non devono essere modificate:

- REGOLAZIONI DELL'OFFSET:
- BRIGHTNESS 18
  CONTRAST 25
  COLOUR 7
  SOFT CLIP 0
  PWL 10
- Regolare R-DR, G-DR e B-DR al livello del bianco corretto.
- Regolare BLACK OFFSET R (Offset nero R) e BLACK OFFSET G (Offset nero G) al livello del grigio corretto.

Regolazione G2 (vedere ➢6).

Prima della regolazione di G2, occorre regolare H-CENTER (Centratura orizzontale) in GEOMETRY ADJUSTMENTS (Regolazioni geometria).

- Nel menu PICTURE ADJUSTMENTS, selezionare la riga G2 ADJUSTMENT (Regolazione G2) premendo ⏭.

BeoCenter 1

Lo schermo del televisore si oscura, e sul display di stato sotto lo schermo compare G2 HIGH (G2 alto), G2 OK (G2 corretto) o G2 LOW (G2 basso). Regolare il potenziometro SCREEN (Schermo) del trasformatore EHT finché sul display compare G2 OK, quindi premere **GO** per selezionare il menu MONITOR INFORMATION, e premere nuovamente **GO** per ritornare al menu PICTURE ADJUSTMENTS.

BeoVision 1

Lo schermo a questo punto si oscura. Regolare il potenziometro SCREEN del trasformatore EHT finché il LED Stand-by diventa verde (rosso = livello G2 troppo alto, giallo = livello G2 troppo basso, verde = livello G2 corretto), quindi premere **GO** per ritornare al menu PICTURE ADJUSTMENTS.

Regolazioni della geometria

Le regolazioni della geometria devono si effettuano in formato 1 (4:3) e in formato 2 (16:9).

- Entrare in modalità Service, quindi selezionare MONITOR e GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Alcune regolazioni sono fisse e non devono essere modificate:

Vertical S-Correction (V-SC) (Correzione verticale)	35 Formato 1	32 Formato 2
Horizontal sensitivity (EHT) (Sensibilità orizzontale)	0 Formati 1 e 2	
Vertical Zoom (V-ZO) (Zoom verticale)	25 Formati 1 e 2	
Vertical Scroll (VSCR) (Scorrimento verticale)	31 Formati 1 e 2	
Vertical Wait (V-WA) (Attesa verticale)	15 Formati 1 e 2	

Le regolazioni si effettuano innanzitutto in formato 1 (4:3).

- Premere **V.TAPE** per ottenere un'immagine nera.
- Regolare il potenziometro SCREEN del trasformatore EHT finché l'immagine

diventa grigia.
- Entrare in modalità Service e selezionare la riga MONITOR.
- Selezionare la riga GEOMETRY ADJUSTMENTS.
- Posizionare il cursore su una riga, utilizzando ▲ e ▼, quindi premere GO per selezionare la riga. A questo punto, compare un sottomenu sullo schermo. Con i pulsanti ▲ e ▼, è possibile alternare i sottomenu.
- Selezionare la riga H-AM (Estensione orizzontale) ed effettuare le regolazioni necessarie per far rientrare l'immagine entro il bordo al fosforo a entrambi i lati dell'immagine. Selezionare la riga H-CENTER ed effettuare le regolazioni necessarie per posizionare l'immagine grigia immediatamente all'esterno del bordo al fosforo sul lato destro dell'immagine, e 6mm all'interno dell'immagine sul lato sinistro. Selezionare la riga H-AM e regolarla per correggere l'ampiezza dell'immagine.
- Regolare G2 come descritto nel paragrafo Regolazioni dell'immagine.

Vertical Shift (V-SH) (Spostamento verticale)
- Impostare BLANKING su 1. Regolare V-SH finché il blanking è centrato in verticale sullo schermo (184mm dalla sommità dell'immagine). Impostare il BLANKING su 0.

Vertical Amplitude (V-AM) (Estensione verticale)
- Regolare V-AM in modo da posizionare l'immagine in alto (7mm dalla sommità dell'immagine alla sommità del cerchio).

Vertical Slope (V-SL) (Inclinazione verticale)
- Regolare V-SL in modo da posizionare l'immagine sul fondo (7mm dal fondo dell'immagine al fondo del cerchio).

Horizontal Phase (H-PH) (Fase orizzontale)
- Regolare H-PH fino a ottenere una corretta centratura dell'immagine.

Horizontal Amplitude (H-AM) (Estensione orizzontale)
- Regolare H-AM per correggere l'ampiezza dell'immagine.

East/West Parabola (EW-P) (Parabola Est / Ovest)
- Regolare EW-P fino a ottenere la corretta geometria dei lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più possibile diritta.

East/West Upper Corner (EWUC) (Angolo superiore Est / Ovest)
- Regolare EWUC fino a ottenere la corretta geometria degli angoli superiori.

East/West Lower Corner (EWLC) (Angolo inferiore Est / Ovest)
- Regolare EWLC fino a ottenere la corretta geometria degli angoli inferiori.

East/West Trapezium (EW-T) (Trapezio Est / Ovest)
- Regolare EW-T fino a ottenere la geometria corretta.

Horizontal PArallelogram (H-PA) (Parallelogramma orizzontale)
- Regolare H-PA fino a ottenere la geometria corretta.

Horizontal BOW (BOW) (Arco orizzontale)
- Regolare BOW finché la linea verticale al centro dell'immagine è diritta.

  Può rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

- Annotare I valori per H-PH, EWLC, BOW, H-CT e V-SH.

- Premere **GO** per memorizzare le regolazioni.

  Uscire dalla modalità Service.

Regolazioni della geometria in formato 2 (16:9)

Occorre effettuare soltanto le regolazioni indicate.

- Accendere il televisore.
- In **LIST** (Lista), alternare le voci elencate finché sul display Beo4 compare FORMAT, quindi premere **GO** e **2** per selezionare FORMAT 2.
- Entrare in modalità Service e selezionare la riga MONITOR.
- Selezionare la riga GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Quando si seleziona un elemento di regolazione, l'immagine deve passare in 16:9.

- Impostare H-PH, EWLC, BOW, H-CT e V-SH sui valori del formato 1, e controllare i valori fissi per il formato 2 (v. pagina precedente).

Vertical Amplitude (V-AM) (Estensione verticale)

- Regolare V-AM in modo da posizionare l'immagine in alto (8mm dalla sommità dell'immagine alla sommità del cerchio).

Vertical Slope (V-SL) (Inclinazione verticale)

- Regolare V-SL finché rimangono ca. 99mm dal fondo del cerchio al fondo dello schermo visibile.

Horizontal Amplitude (H-AM) (Estensione orizzontale)

- Regolare H-AM per correggere l'ampiezza dell'immagine.

Horizontal Phase (H-PH) (Fase orizzontale)

- Regolare H-PH fino a ottenere una corretta centratura dell'immagine.

East/West Parabola (EW-P) (Parabola Est / Ovest)

- Regolare EW-P fino a ottenere la corretta geometria dei lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più possibile diritta.

East/West Upper Corner (EWUC) (Angolo superiore Est / Ovest)

- Regolare EWUC fino a ottenere la corretta geometria degli angoli superiori.

East/West Trapezium (EW-T) (Trapezio Est / Ovest)

- Regolare EW-T fino a ottenere la geometria corretta.

Horizontal PArallelogram (H-PA) (Parallelogramma orizzontale)

- Regolare H-PA fino a ottenere la geometria corretta.

  Può rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

- Premere **GO** per memorizzare le regolazioni.

  Uscire dalla modalità Service.

Regolare l'attivazione del sintonizzatore, l'IF e l'audio FM

- I valori (A) indicati sull'etichetta apposta sul PCB1 devono essere inseriti anche nell'EEPROM (6IC6) (vedere ➢7).

- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **0, 0, GO**. Premere la combinazione di pulsanti entro 3 secondi. Evidenziare TV-TUNER, selezionare con **GO**. Cambiare impostazioni per mezzo di ◀◀ e ▶▶ fino a ottenere i valori indicati nell'etichetta. Quindi premere **GO** per memorizzare le impostazioni.

  Uscire dalla modalità Service.

Terminare l'assistenza a domicilio

- Se è stato utilizzato un videoregistratore non del cliente, impostare V.TAPE su NONE. Selezionare OPTIONS in SETUP. Selezionare CONNECTIONS e impostare V.TAPE su NONE. Premere **GO** per uscire da SETUP.
- Per concludere l'assistenza a domicilio, consultare la sezione *#7 Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli.*

#7 Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli

Scollegare il tappetino anti-ESD dal telaio principale

- Rimuovere il morsetto ad alligatore dall'ingresso dell'antenna sul telaio principale.

Montare il pannello posteriore

- A questo punto si può montare il telaio posteriore. Serrare le viti (consultare la sezione *10.1 Smontaggio/Montaggio*).
- Collocare il televisore sul supporto originale e posizionare e collegare tutti i cavi.

Immagine

- Verificare il corretto funzionamento dell'immagine su tutte le sorgenti interne ed esterne.
- Verificare il corretto funzionamento del televideo.
- Verificare la geometria sia nel formato 4:3 che nel formato 16:9. Se necessario regolare.

Audio

- Controllare che l'audio su tutte le sorgenti funzioni correttamente. Ricordare il modulo satellitare e il videoregistratore, se presenti.

Altro

- In caso di videoregistratore collegato al televisore, verificare il corretto funzionamento della registrazione e della riproduzione.
- Se il televisore è montato su supporto motorizzato, questo deve essere calibrato. Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **0, 0, GO**. Premere la combinazione di pulsanti entro 3 secondi. Selezionare STAND con **GO**. Premere **GO** per calibrare il televisore. Al termine, dopo la visualizzazione di CALIBRATION OK, premere **GO** per uscire. Quindi verificare che il supporto funzioni correttamente.

Verificare che le superfici del televisore siano pulite. In caso contrario, pulirle

- Per ulteriori informazioni, consultare la sezione *#5 Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia del televisore.*

#8 Modalità SERVICE

Lettura del codice d'errore

Per leggere un codice d'errore dal televisore è necessario accedere alla modalità Service. Quindi selezionare **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Se il televisore ha registrato un errore, il codice corrispondente verrà visualizzato in questo menu alla voce **ERROR**.

Accedere alla modalità Service

Selezionare il menu **TV SETUP**
Beo4: Premere **0 0 GO** entro 3 secondi

Menu SERVICE

La riga STAND appare unicamente se il televisore è provvisto di stand motorizzato. La funzione è descritta nel paragrafo dedicato alle regolazioni.

Menu MONITOR SERVICE (Servizio monitor)

Le righe PICTURE ADJUSTMENTS e GEOMETRY ADJUSTMENTS sono descritte nel paragrafo dedicato alle regolazioni.

Informazioni monitor

- Numeri di versione software
  La riga "STB SW 1.0" compare unicamente se il Processore M2 1IC200 SDA6000 è fornito con il software di controllo del set-top box.
  La riga "STB TABLE 1.0" indica la versione di conversione dei codici di telecomando del set-top box nei codici di Beo4.
- Tipo, voce e numeri di serie
- Stato della protezione antifurto. Mostra se il codice Master è stato immesso correttamente (STORED/NOT STORED) (Memorizzato / Non memorizzato)
- Programmazione delle opzioni
- Ultimi 5 errori TV
- Ultimo errore ML
- Ultimo errore AVL dalle prese V.TAPE e AV

Impostazione delle opzioni

Opzione 0 = Il ricevitore IR del televisore è scollegato.
Opzione 1 = Il televisore e l'impianto Audio (sistema BeoLink) si trovano nella stessa stanza.
Opzione 2 = Il televisore e l'impianto Audio (sistema BeoLink) si trovano in stanze diverse.
Opzione 5 = Il televisore e l'impianto Audio (sistema BeoLink) si trovano nella stessa stanza.
Opzione 6 = Il televisore è l'unico apparecchio nella stanza collegata.

Errori del televisore

Il televisore può rilevare alcuni tipi di errore, e visualizzarli sullo schermo.
Gli ultimi cinque errori del televisore sono segnalati attraverso codici di errore, e visualizzati con l'indicazione del mese/data di riferimento (quattro cifre) fornita dall'orologio del sistema. L'ultimo errore riscontrato è visualizzato in alto. Poiché il televisore non dispone di un orologio hardware, l'indicazione del mese/data può non essere corretta, ma è utile per accertare se si sono verificati più errori alla stessa data.

Possono essere segnalati i seguenti errori del televisore:

. . . . Nessun errore registrato
DF Errore nei dati
POR1 Errore di ripristino alimentazione 1
POR2 Errore di ripristino alimentazione 2
PDD Errore di caduta alimentazione

I codici di errore ML si riferiscono al rilevamento di errori nel sistema Master Link.

. . . . Nessun errore registrato
CI Configurazione indirizzo impossibile
TD Collegamento dati ML impegnato a basso livello
TU Collegamento dati ML impegnato ad alto livello
?? Altre possibilità di errore indefinibili.
NH Assenza hardware. Assenza del PCB Master Link nel televisore

Codici di errore AVL dalle prese V.TAPE e AV

. . . . Nessun errore registrato
TI Trasmissione impossibile
TD Collegamento dati impegnato a basso livello

Codici di errore dello stand motorizzato

ST-01 Errore di calibrazione per mancanza di posizioni
ST-02 Errore di calibrazione per eccesso di posizioni
ST-03 Errore di calibrazione EEPROM
ST-04 Errore di calibrazione trasduttore
ST-05 Errore di calibrazione posizione

Dopo la correzione di un errore che ha attivato la visualizzazione del codice corrispondente, è necessario cancellare il codice di errore. Per far ciò, premere **GO** nel menu MONITOR INFORMATION.

Errori del bus IIC

Un errore del bus IIC segnala che la comunicazione sul bus si interrompe quando il microcomputer cerca di comunicare con l'indirizzo in questione.

BeoCenter 1	BeoVision 1	Modulo n.	Codice errore
+		10	88
+		10	66
+		72	6C
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60
+	+	32	84

Errore nei dati (DF)

Se si verifica un errore nella EEPROM (6IC6) che impedisce l'invio dei dati di geometria al televisore, il microcomputer sostituisce i dati mancanti con i dati predefiniti memorizzati nel modulo EPROM (6IC3) 999.

Errore di ripristino alimentazione 1 (POR1)

Errore di ripristino o aggiornamento di 1IC100 (modulo TDA9321H 999) durante l'avviamento.

Errore di ripristino alimentazione 2 (POR2)

Errore di ripristino o aggiornamento di 1IC350 (modulo TDA9330H 999) durante l'avviamento.

Errore di caduta alimentazione (PDD)

Errore di mancanza alimentazione su 1IC300 (modulo TDA9178 999).

Configurazione indirizzo impossibile (CI)

Errore durante la fase di configurazione indirizzo. Non è stato assegnato alcun indirizzo poiché al Master Link sono collegate troppe unità.

- - Scollegare tutte le unità dal collegamento, e ricollegarle una alla volta.

Dati ML impegnati a livello basso (TD)

Il collegamento è impegnato a basso livello (Basso). Questo errore può manifestarsi sotto forma di cortocircuito fisico nel collegamento, nei driver del collegamento o nel modulo 51 del circuito master/source ML del televisore.

Dati ML impegnati a livello alto (TU)

Il collegamento è impegnato ad alto livello (Alto). Questo errore può manifestarsi sotto forma di cortocircuito fisico nel collegamento, nei driver del collegamento o nel modulo 51 del circuito master/source ML del televisore.

Trasmissione impossibile (TI)

Non è possibile inviare dati al pin 8 della presa V.TAPE o AV, probabilmente per la presenza di rumore.

Collegamento dati impegnato a livello basso (TD)

Il collegamento dati al pin 8 della presa V.TAPE o AV è cortocircuitato a massa.

Errore di calibrazione per mancanza di posizioni (ST-01)

Non si rilevano abbastanza posizioni durante la calibrazione del supporto.
Il supporto può essere bloccato.

Errore di calibrazione per eccesso di posizioni (ST-02)

Si rilevano troppe posizioni durante la calibrazione del supporto.

Errore di calibrazione EEPROM (ST-03)

Errore di memorizzazione offset del supporto nella EEPROM.

Errore di calibrazione trasduttore (ST-04)

Il trasduttore rileva una posizione invalida.

Errore di calibrazione posizione (ST-05)

Il trasduttore rileva valori diversi con il supporto nella stessa posizione.

Programmazione Flash del processore M2

Non è possibile integrare un modulo di controllo del set-top box nello chassis.
Il controllo del set-top box è un componente software che deve essere programmato con Flash nel processore M2.
A tal fine, Bang & Olufsen ha messo a punto uno strumento specifico, denominato "Flash Tool", come applicazione PC / LapTop per l'installazione o l'aggiornamento del software STB-C.

Strumenti richiesti per la programmazione Flash

- PC/LapTop con applicazione "Flash Tool" di Bang & Olufsen (disponibile presso la Rete di vendita).
- Kit di cavi n° 3375397.

Programmazione Flash

Software STB-C di installazione/aggiornamento

- Avviare "Flash Tool" e seguire le informazioni visualizzate sullo schermo del PC.

Nota!

Le versioni software possono essere verificate nel menu Service.

#1 Introducción
#2 Reparación de BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Diagrama de flujo de los fallos
#4 Retirada del frontal de tela
#5 Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del televisor
#6 Ajustes después de sustituir el chasis principal
#7 Comprobación después de sustituir el chasis principal o los módulos
#8 Modo de Servicio y Programación flash
9.1 Ilustraciones
10.1 Desmontaje/Instalación
11.1 Chasis principal en posición de servicio
12.1 Sustitución del chasis principal
13.1 Sustitución de PCB10 (BV1) / chasis DVD/sonido (BC1)
14.1 Sustitución de otros módulos
15.1 Análisis de los módulos

Significado de los símbolos:

Haga un cortocircuito entre los puntos marcados para descargar, p. ej, el tubo de imagen

Empuje con el dedo, en la dirección de la flecha

Desconecte la conexión interna
Conecte la conexión interna

Desconecte el enchufe de la red eléctrica
Conecte el enchufe de la red eléctrica

Desconecte la antena u otras conexiones externas
Conecte la antena u otras conexiones externas

Afloje/retire o ajuste/coloque los tornillos

Flecha punteada. Empuje/tire p. ej. de la PCB, chasis etc. en la dirección de la flecha

Flecha maciza. Si desea más información consulte la página/capítulo, p. ej. 14.1 PCB20, si está instalada:
Vaya a 14.1 PCB20 y retire o instale la PCB si está instalada

Advertencia

¡La electricidad estática puede destruir el producto!

Siempre se debe utilizar un kit de servicio de campo protector de estática cuando se sustituyen los módulos. Siga las instrucciones de la guía y utilice la superficie de la alfombrilla de protección antiestática tanto para los antiguos como para los nuevos módulos.
Atención:
Cuando se requiera aplicar la tensión de red en la televisión, quite la conexión que va de la TV a la alfombrilla de protección antiestática.

#1 Introducción

En está guía de servicio in situ se explica cómo reparar el BeoVision 1/BeoCenter 1 mediante la sustitución de los módulos. En ella podrá encontrar sugerencias de reparación, la descripción de cómo sustituir las diversas piezas y la descripción de cómo ajustar el televisor después de repararlo.

El símbolo "➢" indica una referencia cruzada a una fotografía o ilustración de la parte posterior de esta guía de servicio in situ.

Los capítulos de la guía de servicio in situ se denominan, por ejemplo, *#2 Reparación de BeoVision 1/BeoCenter 1*. Aparecen en la lista en orden numérico.

Atención:
Esta guía de servicio in situ siempre debe devolverse con las piezas defectuosas.

#2 Reparación de BeoVision 1/BeoCenter 1

Antes de comenzar a resolver problemas, deje que el cliente le explique y demuestre el fallo si es posible.

Después verifique que:
- Todos los cables están conectados correctamente
- La tensión de red está conectada y activada
- Hay conectada una señal de antena
- Todas las fuentes externas, como DVD, reproductor de vídeo, etc. están conectadas correctamente y encendidas. Use el generador de infrarrojos adjunto si es preciso para comprobar las señales de infrarrojos hacia las fuentes externas.

Cuando empiece a resolver problemas, consulte el capítulo *#3 Diagrama de flujo de los fallos*. El fallo debe corresponder a uno de los 5 grupos principales.
- Funcionalidad del sistema
- DVD/CD (sólo en BeoCenter 1) / Cámara de vídeo
- Imagen
- Sonido

Siga las flechas que salen de cada cuadro, respondiendo *SI* o *NO*, para ubicar el fallo. Puede que tenga que quitar la tapa posterior y colocar el chasis principal en posición de servicio. Si desea más información, consulte los apartados 10.1 *Desmontaje/instalación* y 11.1 *Chasis principal en posición de servicio*.
Si tiene que efectuar medidas, consulte el capítulo de medidas posterior a *#3 Diagrama de flujo de los fallos.*

Cuando en el diagrama de flujo de fallos se indica una especificación de tensión eléctrica, un valor dentro del margen de ±10-20% es correcto.

Si no se especifica lo contrario, el diagrama de flujo de fallos se aplica tanto para el BeoVision 1 (BV1) como para el BeoCenter 1 (BC1).

Cuando sustituya un módulo, recuerde desconectar la tensión de red. Realice la sustitución y vuelva a conectar la tensión de red. Luego compruebe si se ha corregido el fallo.

Si sustituye el chasis principal recuerde transferir los módulos opcionales, como el módulo de modulator, etc, al nuevo chasis principal. Recuerde también quitar con cuidado la EEPROM 6IC6 (con el extractor de circuitos integrados (3629145)) del chasis defectuoso e instalarla en el nuevo chasis.

Una ayuda complementaria para la resolución de problemas es la lectura de los códigos de error.
Consulte el capítulo *#8 Significado de los códigos de error* si desea más información.

Después de reparar el BeoVision 1/BeoCenter 1, recuerde siempre seguir los capítulos *#6 Ajustes después de sustituir el chasis principal* y/o *#7 Comprobación después de sustituir el chasis principal.*

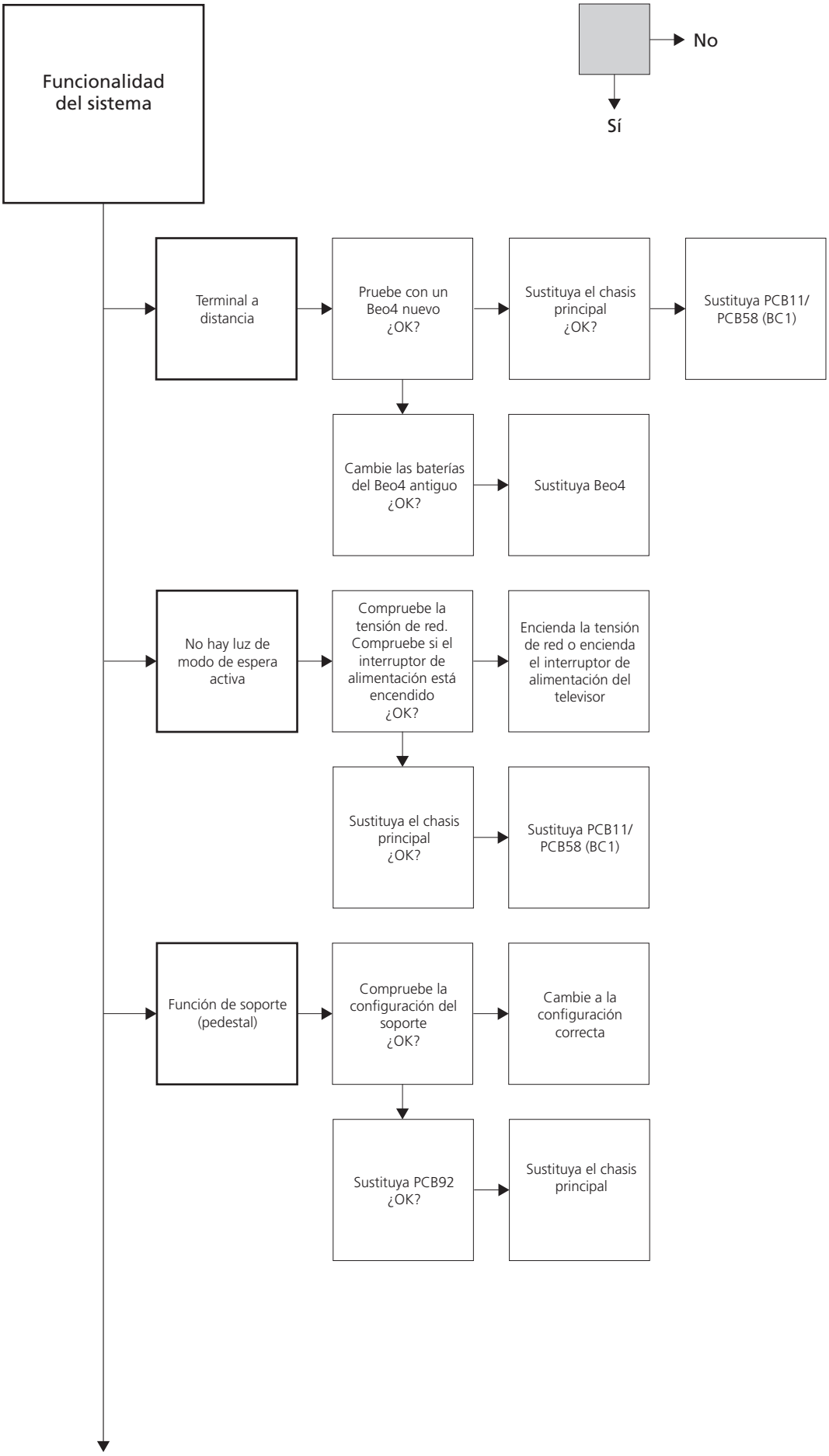
Nota importante relativa a la protección contra robo, si está activada:

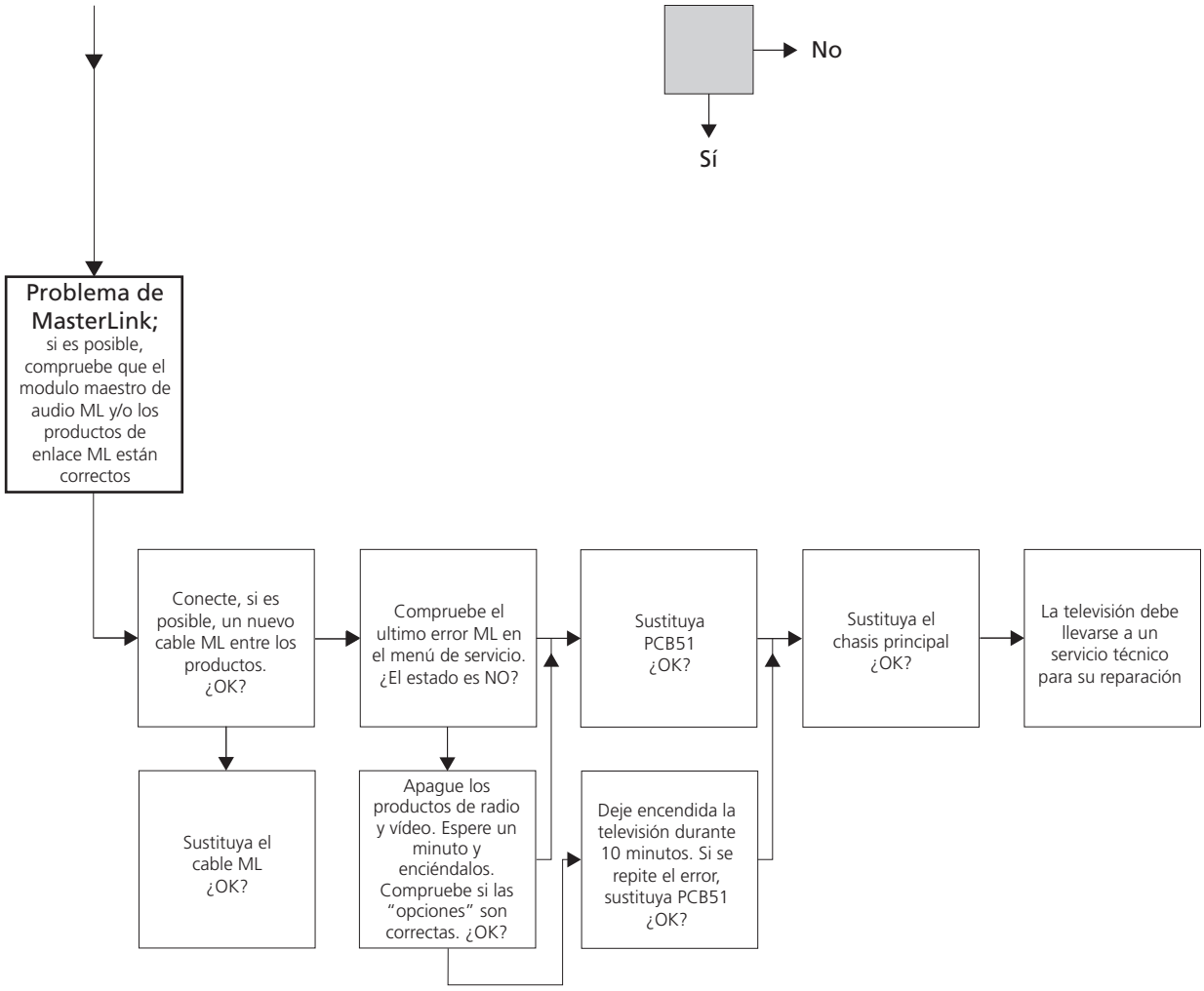
Antes de reparar el producto, pida al cliente que desactive la protección contra robo, si es posible.

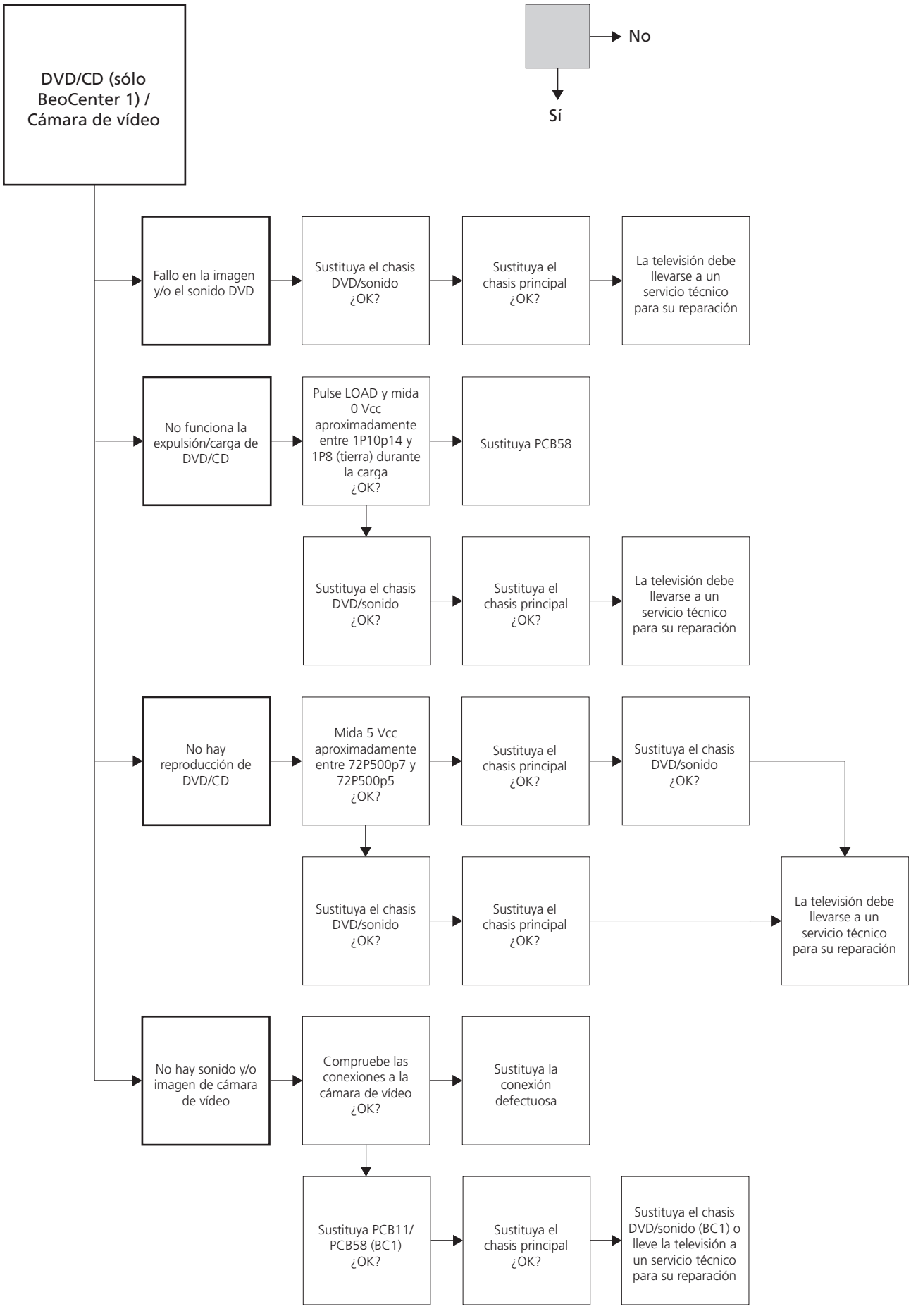
- Si durante la reparación está activada la protección contra robo, tenga en cuenta que los módulos intercambiados siempre deben devolverse a Bang & Olufsen para su reparación. Los módulos intercambiados se registrarán inmediatamente, después de conectarlos a la red, en este producto y este registro sólo puede ser cambiado en Bang & Olufsen, Struer DK.

- Si no se devuelve la maleta de protección a Bang & Olufsen después de su uso, pero el proveedor o taller vuelve a llenarla con nuevos módulos, lea la siguiente instrucción.
  Cuando se compruebe si los módulos de intercambio están o no defectuosos, es importante utilizar el código de servicio para evitar el registro de los módulos para este producto específico.
  Con la televisión encendida, use el Código de servicio (Service code), pulsando ◀◀ durante 3 segundos.
  Aparecerá un menú de código maestro (Mastercode) donde debe introducirse el código de servicio, que es 11111.
  Entonces, es posible intercambiar los módulos para ver si están o no defectuosos. Si no es así, el registro del módulo no se establecerá hasta después de 12 horas, tiempo suficiente para sustituirlo de nuevo por el módulo antiguo.

#3 Diagrama de flujo de los fallos


Funcionalidad del sistema
No
Sí
Terminal a distancia
Pruebe con un Beo4 nuevo ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya PCB11/ PCB58 (BC1)
Cambie las baterías del Beo4 antiguo ¿OK?
Sustituya Beo4
No hay luz de modo de espera activa
Compruebe la tensión de red. Compruebe si el interruptor de alimentación está encendido ¿OK?
Encienda la tensión de red o encienda el interruptor de alimentación del televisor
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya PCB11/ PCB58 (BC1)
Función de soporte (pedestal)
Compruebe la configuración del soporte ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya PCB92 ¿OK?
Sustituya el chasis principal


No
Sí
Problema de MasterLink;
si es posible, compruebe que el modulo maestro de audio ML y/o los productos de enlace ML están correctos
Conecte, si es posible, un nuevo cable ML entre los productos. ¿OK?
Compruebe el ultimo error ML en el menú de servicio. ¿El estado es NO?
Sustituya PCB51 ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación
Sustituya el cable ML ¿OK?
Apague los productos de radio y vídeo. Espere un minuto y enciéndalos. Compruebe si las "opciones" son correctas. ¿OK?
Deje encendida la televisión durante 10 minutos. Si se repite el error, sustituya PCB51 ¿OK?


DVD/CD (sólo BeoCenter 1) / Cámara de vídeo
No
Sí
Fallo en la imagen y/o el sonido DVD
Sustituya el chasis DVD/sonido ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación
No funciona la expulsión/carga de DVD/CD
Pulse LOAD y mida 0 Vcc aproximadamente entre 1P10p14 y 1P8 (tierra) durante la carga ¿OK?
Sustituya PCB58
Sustituya el chasis DVD/sonido ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación
No hay reproducción de DVD/CD
Mida 5 Vcc aproximadamente entre 72P500p7 y 72P500p5 ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya el chasis DVD/sonido ¿OK?
Sustituya el chasis DVD/sonido ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación
No hay sonido y/o imagen de cámara de vídeo
Compruebe las conexiones a la cámara de vídeo ¿OK?
Sustituya la conexión defectuosa
Sustituya PCB11/ PCB58 (BC1) ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya el chasis DVD/sonido (BC1) o lleve la televisión a un servicio técnico para su reparación

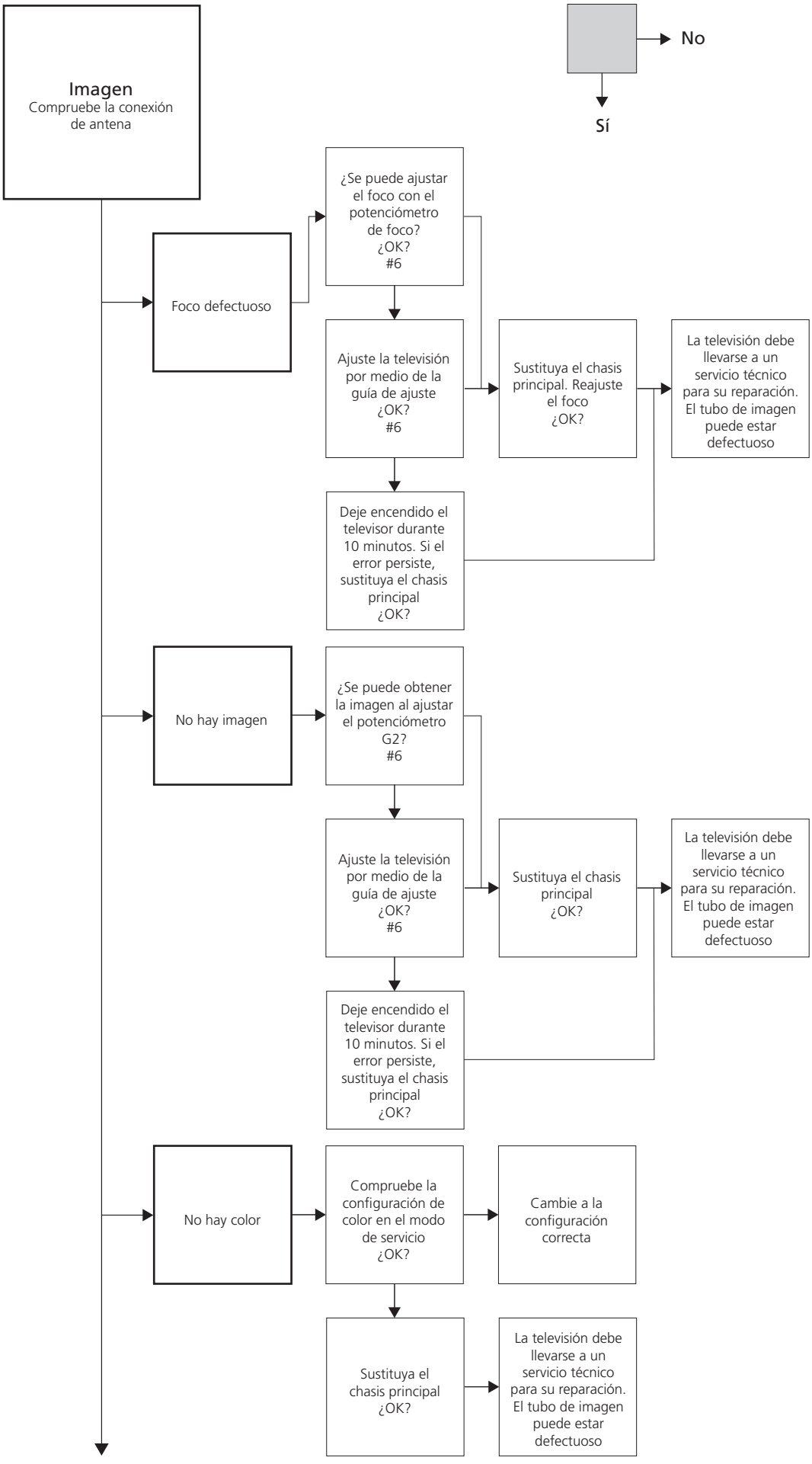
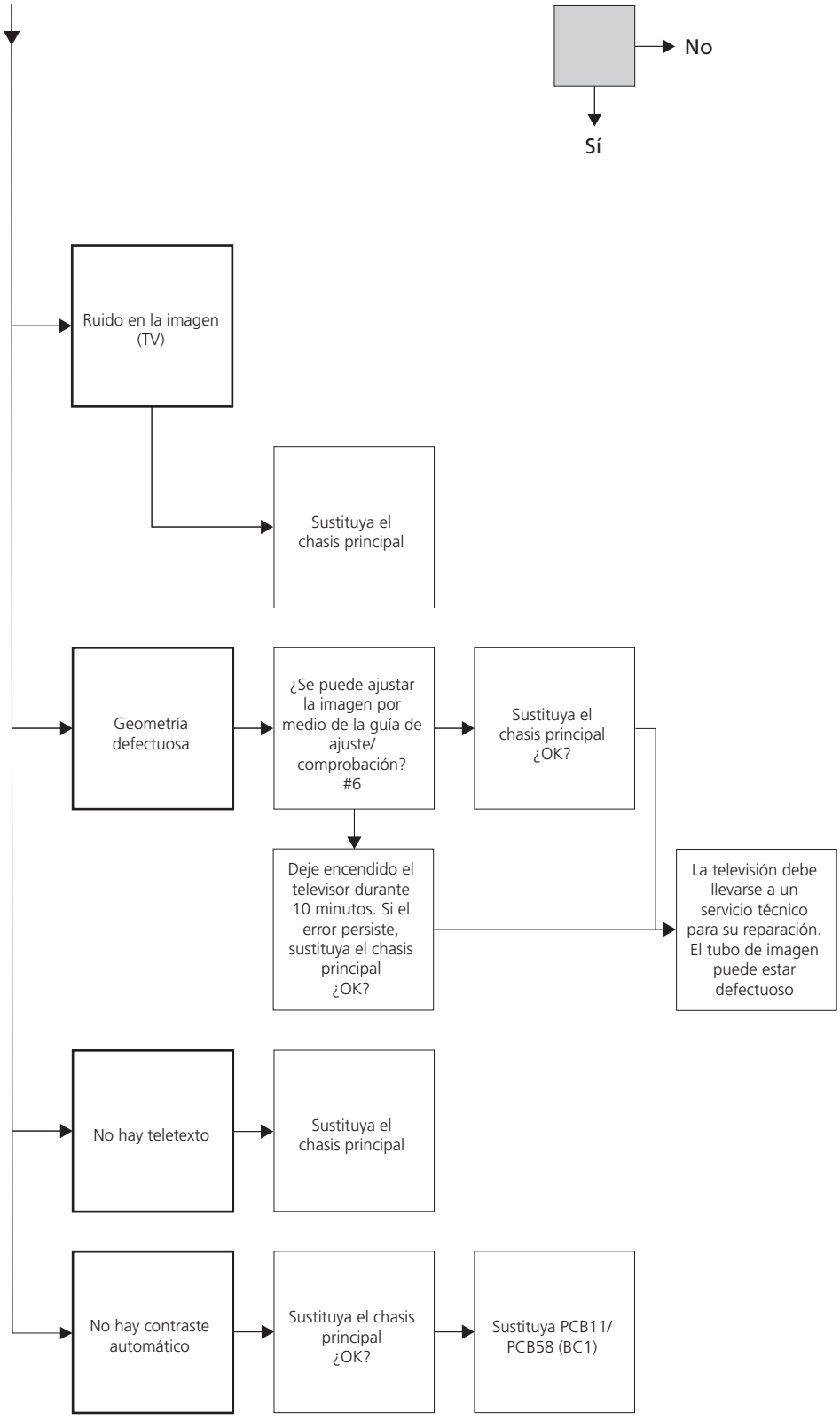
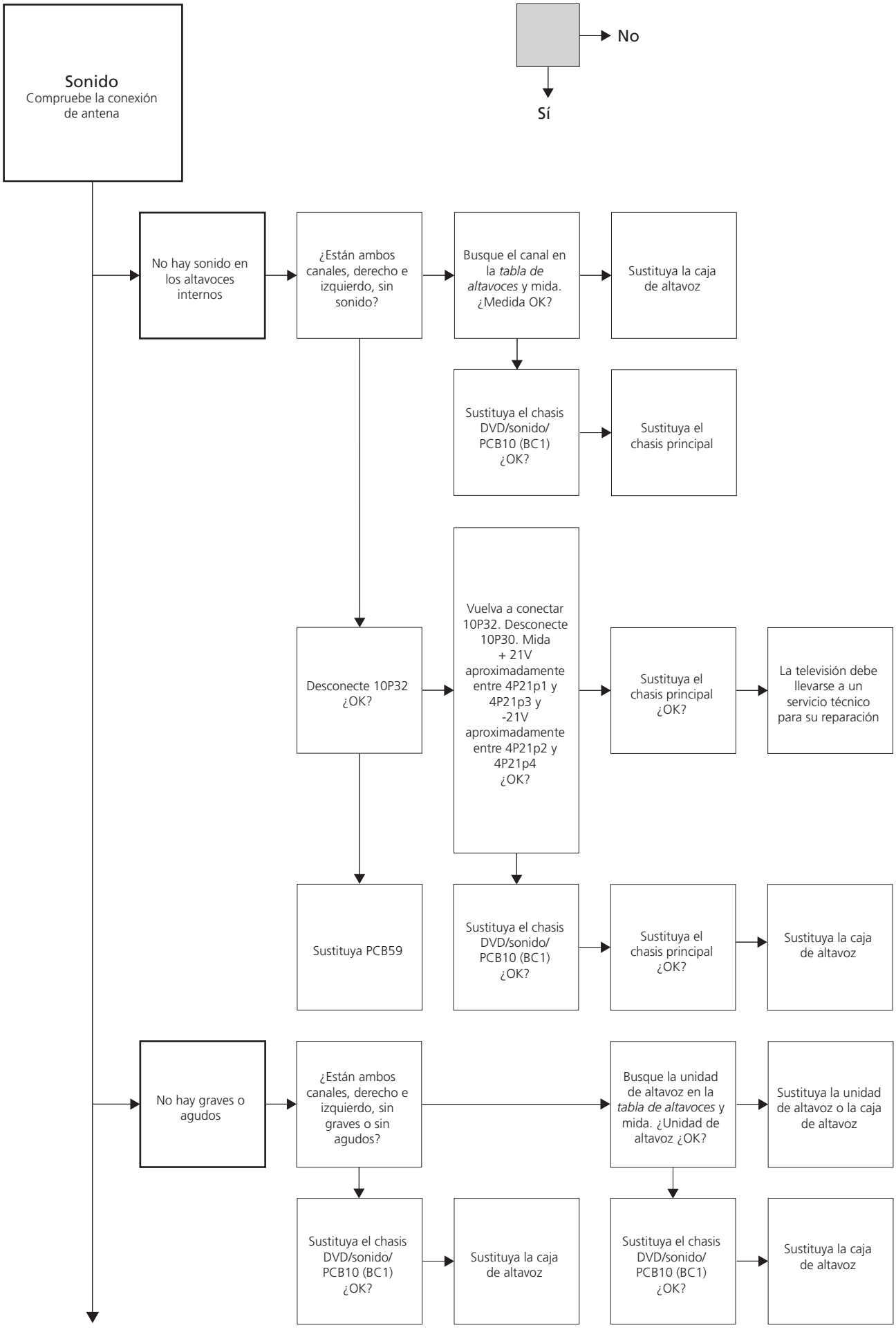
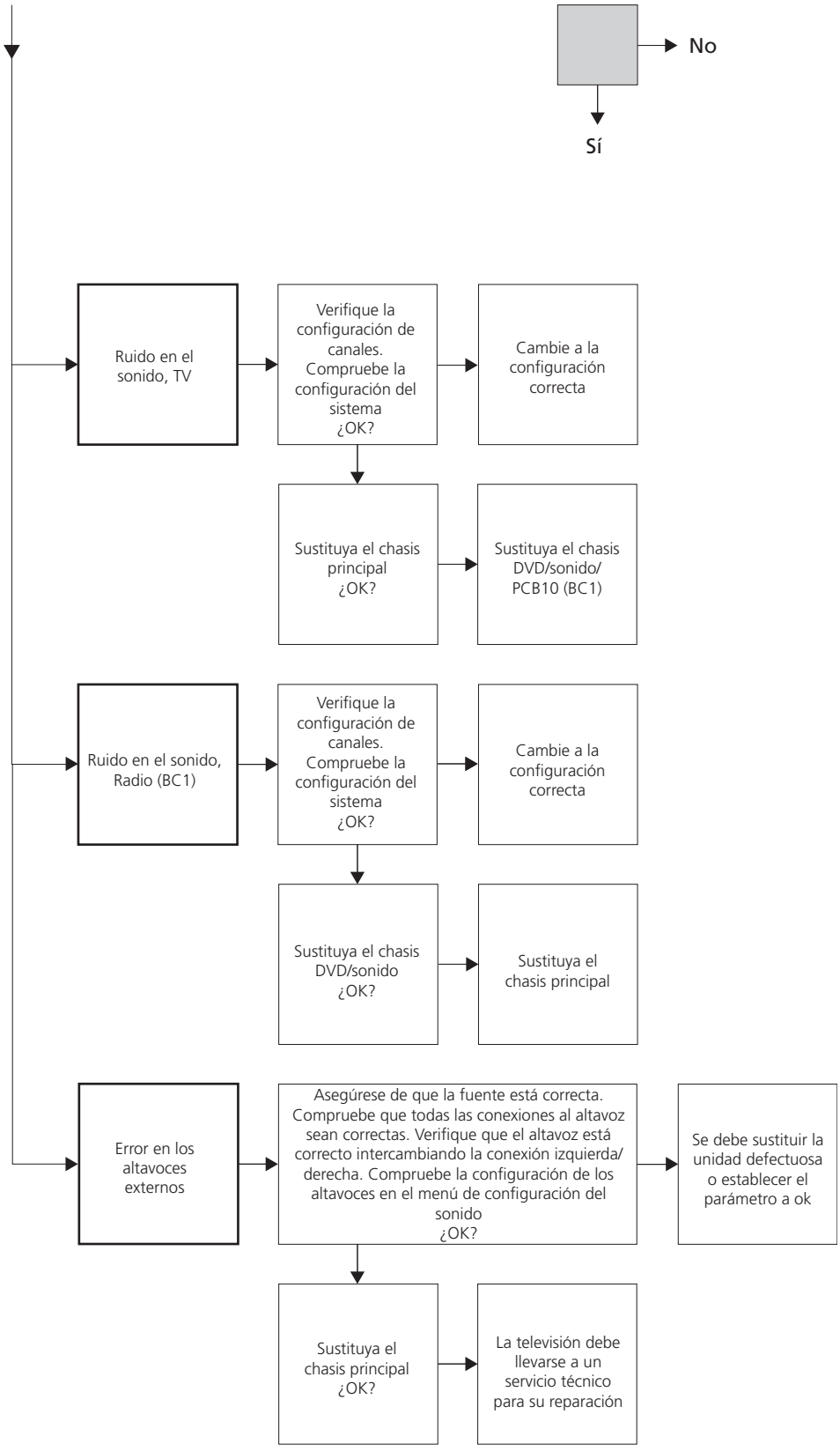


Imagen
Compruebe la conexión de antena
No
Sí
Foco defectuoso
¿Se puede ajustar el foco con el potenciómetro de foco? ¿OK? #6
Ajuste la televisión por medio de la guía de ajuste ¿OK? #6
Sustituya el chasis principal. Reajuste el foco ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación. El tubo de imagen puede estar defectuoso
Deje encendido el televisor durante 10 minutos. Si el error persiste, sustituya el chasis principal ¿OK?
No hay imagen
¿Se puede obtener la imagen al ajustar el potenciómetro G2? #6
Ajuste la televisión por medio de la guía de ajuste ¿OK? #6
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación. El tubo de imagen puede estar defectuoso
Deje encendido el televisor durante 10 minutos. Si el error persiste, sustituya el chasis principal ¿OK?
No hay color
Compruebe la configuración de color en el modo de servicio ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación. El tubo de imagen puede estar defectuoso

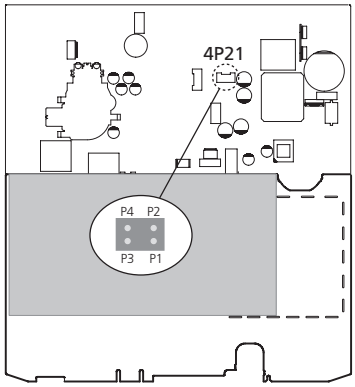

No
Sí
Ruido en la imagen (TV)
Sustituya el chasis principal
Geometría defectuosa
¿Se puede ajustar la imagen por medio de la guía de ajuste/ comprobación? #6
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Deje encendido el televisor durante 10 minutos. Si el error persiste, sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación. El tubo de imagen puede estar defectuoso
No hay teletexto
Sustituya el chasis principal
No hay contraste automático
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya PCB11/ PCB58 (BC1)


Sonido
Compruebe la conexión de antena
No
Sí
No hay sonido en los altavoces internos
¿Están ambos canales, derecho e izquierdo, sin sonido?
Busque el canal en la *tabla de altavoces* y mida. ¿Medida OK?
Sustituya la caja de altavoz
Sustituya el chasis DVD/sonido/ PCB10 (BC1) ¿OK?
Sustituya el chasis principal
Desconecte 10P32 ¿OK?
Vuelva a conectar 10P32. Desconecte 10P30. Mida + 21V aproximadamente entre 4P21p1 y 4P21p3 y -21V aproximadamente entre 4P21p2 y 4P21p4 ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación
Sustituya PCB59
Sustituya el chasis DVD/sonido/ PCB10 (BC1) ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya la caja de altavoz
No hay graves o agudos
¿Están ambos canales, derecho e izquierdo, sin graves o sin agudos?
Busque la unidad de altavoz en la *tabla de altavoces* y mida. ¿Unidad de altavoz ¿OK?
Sustituya la unidad de altavoz o la caja de altavoz
Sustituya el chasis DVD/sonido/ PCB10 (BC1) ¿OK?
Sustituya la caja de altavoz
Sustituya el chasis DVD/sonido/ PCB10 (BC1) ¿OK?
Sustituya la caja de altavoz

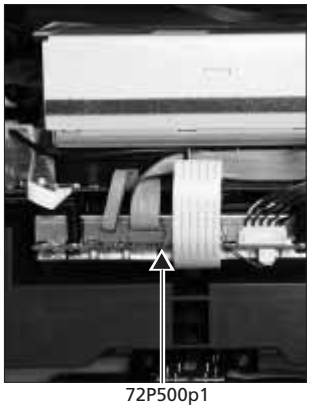

No
Sí
Ruido en el sonido, TV
Verifique la configuración de canales. Compruebe la configuración del sistema ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya el chasis DVD/sonido/ PCB10 (BC1)
Ruido en el sonido, Radio (BC1)
Verifique la configuración de canales. Compruebe la configuración del sistema ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya el chasis DVD/sonido ¿OK?
Sustituya el chasis principal
Error en los altavoces externos
Asegúrese de que la fuente está correcta. Compruebe que todas las conexiones al altavoz sean correctas. Verifique que el altavoz está correcto intercambiando la conexión izquierda/ derecha. Compruebe la configuración de los altavoces en el menú de configuración del sonido ¿OK?
Se debe sustituir la unidad defectuosa o establecer el parámetro a ok
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación

Ubicación de los puntos de medida descritos en el diagrama de flujo de los fallos

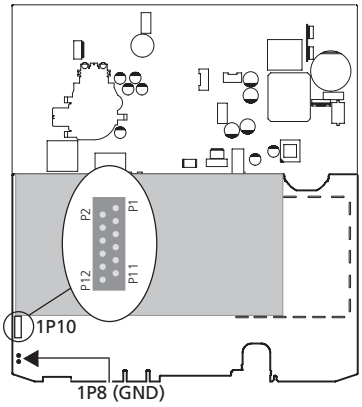
4P21



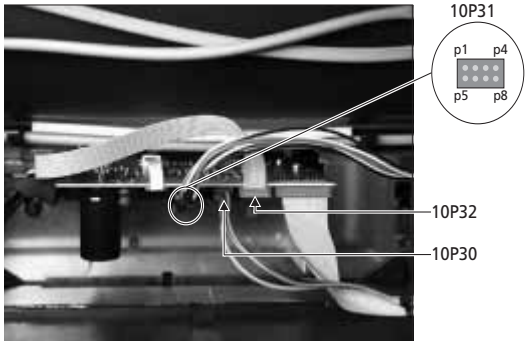
72P500 (BC1)



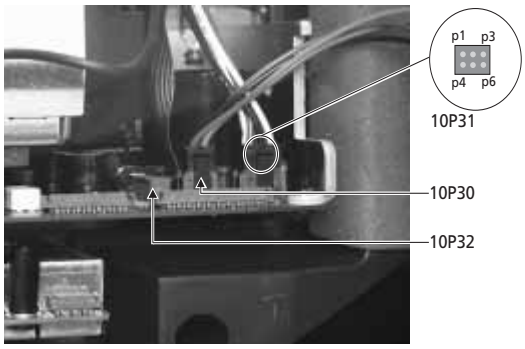
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Estas tablas sirven de ayuda para la búsqueda de fallos en el BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

No hay graves o agudos

- Busque el canal y el síntoma en la tabla y mida en las patillas descritas, con el multímetro en posición de medida de resistencia (ohmios). La resistencia debe tener un valor entre 0 y 3 ohmios. Si no es así, deberá cambiar la unidad de altavoz por una nueva.

Canal	Graves o agudos	Nº de patilla 10P31
Izquierdo	Graves	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Izquierdo	Agudos	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Derecho	Graves	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Derecho	Agudos	7 - 6 (6 - 5, BC1)

No hay sonido

- Busque el canal y mida en las patillas descritas, con el multímetro en posición de medida de resistencia (ohmios). La resistencia debe ser 0 ohmios aproximadamente. Si no es así, deberá sustituir la caja de altavoz.

Canal	Nº de patilla 10P31
Izquierdo	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Derecho	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Retirada del frontal de tela

Retirada del frontal de tela

- Use unos guantes blancos para no ensuciar el frontal de tela. Retire el frontal de tela tirando de él hacia fuera en cada esquina y, al mismo tiempo, tirando hacia abajo (véase ➢1).

Instalación del frontal de tela

- Use unos guantes blancos para no ensuciar el frontal de tela. Reinstale el frontal de tela sujetándolo en las esquinas y empujando hacia el televisor y hacia arriba. Puede notar fácilmente que el frontal de tela no está situado en la posición correcta.

#5 Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del televisor

Retirada de la pantalla de contraste

- Use unos guantes blancos para no ensuciar la pantalla de contraste. Véase ➢2 – ➢5.

Limpieza del tubo de imagen y de la pantalla de contraste

- Para limpiar el tubo de imagen y la pantalla de contraste utilice un líquido suave de limpieza de ventanas. Asegúrese de que no queden restos o huellas del líquido limpiador en la pantalla.

Limpieza del producto

- Elimine el polvo de las superficies del televisor con un paño seco y suave. Si fuera necesario, elimine las manchas de grasa o suciedad adherida con un paño sin pelusas, bien escurrido, humedecido en una solución de agua mezclada con algunas gotas de detergente suave.

#6 Ajustes después de sustituir el chasis principal

Desconexión de la alfombrilla de protección antiestática del chasis principal

- Retire la pinza de cocodrilo de la entrada de antena del chasis principal.

Conecte la tensión de red

Encendido del televisor

Ajuste de la configuración de reproductor de vídeo

- Para poder realizar el ajuste se debe utilizar un reproductor de vídeo.
- Si el cliente dispone de uno, puede utilizarlo. Si no lo tiene, ha de utilizar otro reproductor de vídeo. Si el cliente no dispone de un reproductor de vídeo: Seleccione OPTIONS (Opciones) en SETUP (Configuración). Seleccione CONNECTIONS (Conexiones). Ajuste V.TAPE a V.TAPE (Reproductor de vídeo). Recuerde establecer V.TAPE a NONE (Ninguno) cuando finalice el ajuste del televisor (no si se ha usado el reproductor de vídeo del cliente).

Acceso al modo de Servicio

Seleccione el menú SETUP.
Beo4: Pulse **0 0 GO** en el intervalo de 3 segundos.

Seleccione el funcionamiento de menú normal para salir del modo de Servicio.

Funcionamiento en el modo de Servicio.

Beo4	Actividad
EXIT	Sale de los menús
GO	- Selecciona el submenú de la línea de menú donde se coloque el cursor - Guarda los valores seleccionados y vuelve al menú SERVICE - Borra los códigos de error del menú MONITOR INFORMATION y vuelve al menú SERVICE
▲	Mueve el cursor hacia arriba y vuelve al menú anterior
▼	Mueve el cursor hacia abajo y selecciona un submenú en ocasiones especiales
◀◀ ▶▶	Selecciona nuevos valores de los menús y un submenú en ocasiones especiales

Soporte (sólo en televisores con soporte motorizado)

Hay que ajustarlo cuando se ha instalado en el televisor la caja de engranajes con la tarjeta PCB92 de control del motor del soporte, o si se ha sustituido cualquier pieza del chasis eléctrico que contiene la tarjeta PCB6 y la EEPROM 6IC6.

- Entre al modo de Servicio y seleccione la línea STAND (Soporte).
- Pulse **GO**; cuando aparezca CALIBRATION OK (Calibración correcta) se habrá encontrado la posición central del soporte motorizado.

Foco

- Ajuste el foco óptimo de las líneas verticales, vistas a unos 10 cm/4" del borde de la pantalla, con el potenciómetro FOCUS situado en el transformador MAT (véase ➢6).

Ajuste de la imagen

Los ajustes de imagen deben hacerse en una habitación a oscuras y sólo en el formato 1 (4:3).

- Seleccione PICTURE (Imagen) en el menú OPTIONS (Opciones) y ajuste los valores de brillo, contraste y color (BRIGHTNESS / CONTRAST / COLOUR) a la posición media. Pulse **GO** para guardar estos valores.
- Entre al modo de Servicio y seleccione la línea MONITOR.
- Seleccione la línea PICTURE ADJUSTMENTS (Ajustes de imagen).
- Compruebe que el valor de BRIGHTNESS, CONTRAST y COLOUR en CURRENT VALUES (Valores actuales) es 32.

Algunos ajustes son fijos y no deben ajustarse:

- OFFSETS REGULATIONS:
- BRIGHTNESS 18
  CONTRAST 25
  COLOUR 7
  SOFT CLIP 0
  PWL 10
- Ajuste R-DR, G-DR y B-DR al nivel de blanco correcto.
- Ajuste BLACK OFFSET R y BLACK OFFSET G al nivel de grises correcto.

Ajuste de G2 (véase ➢6).

Antes del ajuste de G2, debe efectuarse el ajuste del centrado horizontal (H-CENTER) en GEOMETRY ADJUSTMENTS (Ajustes de geometría).

- Seleccione la línea G2 ADJUSTMENT (Ajuste de G2) en el menú PICTURE ADJUSTMENTS pulsando ⏭.

BeoCenter 1

La pantalla del televisor quedará en negro y el visor de estado situado bajo la pantalla mostrará G2 HIGH, G2 OK o G2 LOW (G2 alto, correcto o bajo). Ajuste el potenciómetro SCREEN situado en el transformador MAT hasta que el visor muestre G2 OK. A continuación, pulse **GO** para seleccionar el menú MONITOR INFORMATION (Información de monitor) y vuelva a pulsar **GO** para volver al menú PICTURE ADJUSTMENTS.

BeoVision 1

Ahora la pantalla quedará en negro. Ajuste el potenciómetro SCREEN situado en el transformador MAT hasta que el LED de espera activa se ilumine en verde (rojo = G2 demasiado alto, amarillo = G2 demasiado bajo, verde = G2 correcto). Luego pulse **GO** para volver al menú PICTURE ADJUSTMENTS.

Ajustes de la geometría

Estos ajustes tienen que efectuarse en el formato 1 (4:3) y el formato 2 (16:9).

- Entre al modo de Servicio y seleccione MONITOR, GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Algunos ajustes son fijos y no deben ajustarse:

Corrección S vertical (V-SC)	35 Formato 1	32 Formato 2
Sensibilidad horizontal (EHT)	0 Formatos 1 y 2	
Zoom vertical (V-ZO)	25 Formatos 1 y 2	
Desplazamiento vertical (VSCR)	31 Formatos 1 y 2	
Espera vertical (V-MA)	15 Formatos 1 y 2	

Los ajustes deben realizarse primero en el formato 1 (4:3).

- Pulse **V.TAPE** para obtener una imagen negra.
- Ajuste el potenciómetro SCREEN del transformador MAT hasta que la imagen cambie a gris.

- Entre al modo de Servicio y seleccione la línea MONITOR.
- Seleccione la línea GEOMETRY ADJUSTMENTS.
- Coloque el cursor en una línea por medio de ▲ y ▼ y pulse GO para seleccionarla. Aparecerá un menú pequeño en la pantalla. Se puede cambiar de un menú pequeño a otro con los botones ▲ y ▼.
- Seleccione la línea H-AM (Amplitud horizontal) y ajuste hasta que ambos lados de la imagen queden dentro del borde de fósforo. Seleccione la línea H-CENTER (Centrado horizontal) y ajuste hasta que la imagen gris quede inmediatamente fuera del borde de fósforo en el lado derecho de la imagen y a 6 mm dentro de la imagen en el lado izquierdo.
- Seleccione la línea H-AM y ajuste para corregir la anchura de la imagen.
- Realice el ajuste de G2 como se describe en AJUSTES DE LA IMAGEN.

Desplazamiento vertical (V-SH)

- Ajuste BLANKING a 1. Ajuste V-SH hasta que la supresión del haz esté en el centro vertical de la pantalla (es decir, a 184 mm de la parte superior de la imagen) Ajuste BLANKING a 0.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste V-AM para adaptar la imagen en la parte superior (es decir, a 7 mm de la parte superior de la imagen a la parte superior del círculo).

Pendiente vertical (V-SL)

- Ajuste V-SL para adaptar la imagen en la parte inferior (es decir, a 7 mm de la parte inferior de la imagen a la parte inferior del círculo).

Fase horizontal (H-PH)

- Ajuste H-PH para conseguir el centrado correcto de la imagen.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste H-AM para conseguir la anchura correcta de la imagen.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste EW-P para conseguir la geometría correcta en los lados. La zona media de las líneas verticales debe estar tan recta como sea posible.

Esquina superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste EWUC para conseguir la geometría correcta en las esquinas superiores.

Esquina inferior este/oeste (EWLC)

- Ajuste EWLC para conseguir la geometría correcta en las esquinas inferiores.

Trapezoide este/oeste (EW-T)

- Ajuste EW-T para conseguir la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste H-PA para conseguir la geometría correcta.

Curvatura horizontal (BOW)

Ajuste BOW hasta que las líneas verticales a ambos lados de la imagen estén rectas.

Puede que tenga que repetirse alguno de los ajustes.

- Anote los valores de H-PH, EWLC, BOW, H-CT y V-SH.

- Pulse **GO** para guardar los ajustes.

Salga del modo de Servicio.

Ajustes de la geometría en el formato 2 (16:9)

Sólo tienen que realizarse los ajustes que se mencionan a continuación.

- Encienda el televisor.
- Desplácese por **LIST** hasta que aparezca FORMAT en el visor de Beo4 y luego pulse **GO** y **2** para seleccionar FORMAT 2.
- Entre al modo de Servicio y seleccione la línea MONITOR.
- Seleccione la línea GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Al seleccionar un parámetro de ajuste, la imagen debe cambiar al formato 16:9.

- Ajuste H-PH, EWLC, BOW, H-CT y V-SH a los valores del formato 1 y compruebe los valores fijos del formato 2; consulte la página anterior.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste V-AM para adaptar la imagen en la parte superior (es decir, a 8mm de la parte superior de la imagen a la parte superior del círculo).

Pendiente vertical (V-SL)

- Ajuste S-VL hasta que esté a unos 99 mm aproximadamente de la parte inferior del círculo a la parte inferior de la pantalla visible.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste H-AM para conseguir la anchura correcta de la imagen.

Fase horizontal (H-PH)

- Ajuste H-PH para conseguir el centrado correcto de la imagen.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste EW-P para conseguir la geometría correcta en los lados. La zona media de las líneas verticales debe estar tan recta como sea posible.

Esquina superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste EWUC para conseguir la geometría correcta en las esquinas superiores.

Trapezoide este/oeste (EW-T)

- Ajuste EW-T para conseguir la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste H-PA para conseguir la geometría correcta.

Puede que tenga que repetirse alguno de los ajustes.

- Pulse **GO** para guardar los ajustes.

Salga del modo de Servicio.

Ajuste del control de sintonizador, de la frecuencia intermedia y del sonido FM

- Se tienen que grabar en la EEPROM (6IC6) los valores (A) que aparecen en la etiqueta situada en la PCB1 (véase ➢7).

- Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE con **0, 0, GO**. Pulse la combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Destaque TV-TUNER y seleccione esta opción con **GO**. Cambie la configuración con ◀◀ y ▶▶ hasta que coincida con los valores de la etiqueta. Luego pulse **GO** para guardar la configuración.

  Salga del modo de Servicio.

Finalización del servicio in situ

- Si se ha usado un reproductor de vídeo que no pertenece al cliente, V.TAPE debe ajustarse a NONE. Seleccione OPTIONS en SETUP. Seleccione CONNECTIONS y ajuste V.TAPE a NONE. Pulse **GO** para salir de SETUP.
- Consulte el capítulo *#7 Comprobación después de sustituir el chasis principal o los módulos*, para finalizar el servicio in situ.

#7 Comprobación después de sustituir el chasis principal o los módulos

Desconexión de la alfombrilla de protección antiestática del chasis principal

- Retire la pinza de cocodrilo de la entrada de antena del chasis principal.

Instalación de la tapa posterior

- Ahora puede instalarse la tapa posterior. Apriete los tornillos (consulte el apartado *10.1 Desmontaje/Instalación*).
- Sitúe el televisor en su soporte original y coloque y conecte todos los cables.

Imagen

- Compruebe que la imagen funciona correctamente en todas las fuentes internas y externas.
- Compruebe si el teletexto funciona correctamente.
- Compruebe la geometría en ambos formatos, 4:3 y 16:9. Ajústela si es preciso.

Sonido

- Compruebe que el sonido de todas las fuentes funciona correctamente. Recuerde la televisión por satélite y el reproductor de vídeo si están presentes.

Otros

- Si hay conectado un reproductor de vídeo al televisor, compruebe si las funciones de grabación y reproducción funcionan correctamente.
- Si el televisor está instalado sobre un soporte motorizado, deberá calibrar el soporte. Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE con **0, 0, GO**. Pulse esta combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Seleccione STAND (Soporte) con **GO**. Pulse **GO** para calibrar el televisor. Cuando finalice la calibración y aparezca el mensaje CALIBRATION OK (Calibración correcta), pulse **GO** para salir. Luego compruebe si el soporte funciona correctamente.

Verifique que las superficies están limpias o límpielas si es preciso

- Consulte el capítulo *#5 Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del televisor* para obtener más información.

#8 Modo de Servicio

Lectura del código de error

Para leer los códigos de error en el televisor deberá acceder al modo de Servicio. Luego seleccione **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Si el televisor ha registrado un error, aparecerá su código en este menú bajo **ERROR**.

Acceso al modo de Servicio

Seleccione el menú **TV SETUP** (Configuración del televisor)
Beo4: Pulse **0 0 GO** en el intervalo de 3 segundos

MENÚ SERVICE (Servicio)

La línea STAND sólo aparece si el televisor incorpora el soporte motorizado. La función se describe en la sección de ajustes.

MENÚ MONITOR SERVICE (Servicio de monitor)

Las líneas PICTURE ADJUSTMENTS y GEOMETRY ADJUSTMENTS se describen en la sección de ajustes.

MONITOR INFORMATION (Información de monitor)

- Números de versión del software
  La línea "STB SW 1.0" sólo aparece si el procesador M2, 1IC200 SDA6000, incluye el software del controlador de receptor digital.
  La línea "STB TABLE 1.0" muestra la versión de la conversión de los códigos del mando a distancia del receptor digital en los códigos de Beo4.
- Números de tipo, elemento y serie
- Estado de protección contra robo. Muestra si se ha introducido correctamente el código maestro (STORED/NOT STORED) (Guardado/No guardado).
- Programación de opciones
- Cinco errores del televisor más recientes
- Error ML más reciente
- Error AVL más reciente con origen en los conectores V.TAPE y AV

OPTION SETTING (Ajuste de opciones)

Opción 0 = El receptor de infrarrojos del televisor está desconectado.
Opción 1 = El televisor y el sistema de sonido (sistema BeoLink) están situados en la misma habitación.
Opción 2 = El televisor y el sistema de sonido (sistema BeoLink) están situados en habitaciones diferentes.
Opción 5 = El televisor y el sistema de sonido (sistema BeoLink) están situados en la misma habitación periférica.
Opción 6 = El televisor es el único producto en la habitación periférica.

ERROR: TV

El televisor puede detectar ciertos tipos de error y presentarlos en la pantalla. Los cinco errores del televisor más recientes se muestran como códigos de error y aparecen con el mes/fecha (cuatro dígitos); esta información la suministra el reloj del sistema. El error más reciente se visualiza en la parte superior. Como el televisor no tiene reloj de hardware, el mes/fecha visualizado no será correcto, pero puede usarse para ver si se han producido más errores en la misma fecha.

Pueden aparecer los siguientes tipos de error del televisor:

. . . .	No se ha registrado ningún error
DF	Fallo de datos
POR1	Fallo de reinicialización de encendido 1
POR2	Fallo de reinicialización de encendido 2
PDD	Detección de fallo de apagado

Los códigos de error ML se utilizan para la detección de errores en el sistema Master Link.

. . . .	No se ha registrado ningún error
CI	Configuración de dirección imposible
TD	Datos ML a nivel bajo
TU	Datos ML a nivel alto
??	Otras posibilidades de error indefinibles
NH	No hay hardware. El televisor no tiene la tarjeta Master Link.

Códigos de error AVL con origen en los conectores V.TAPE y AV

. . . .	No se ha registrado ningún error
TI	Transmisión imposible
TD	Enlace de datos a nivel bajo

Códigos de error del soporte motorizado

ST-01	Error de calibración: muy pocas posiciones
ST-02	Error de calibración: demasiadas posiciones
ST-03	Error de calibración: EEPROM
ST-04	Error de calibración: transductor
ST-05	Error de calibración: posición

Después de reparar un error que ha activado la presentación de un código, éste tiene que eliminarse. Para hacerlo, pulse **GO** en el menú MONITOR INFORMATION.

Error del bus IIC

Un error del bus IIC implica que la comunicación en el bus falla cuando el microprocesador intenta comunicar con la dirección en cuestión.

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+		72	6C
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60
+	+	32	84

Fallo de datos (DF)

Si se produce un error en la EEPROM (6IC6) que evita la salida de los datos de geometría hacia el televisor, el microordenador sustituirá los datos que faltan con los datos predeterminados que se guardan en la EEPROM (6IC3), módulo 999.

Fallo de reinicialización de encendido 1 (POR1)

Fallo de reinicialización o actualización de 1IC100 (TDA9321H, módulo 999) durante el arranque.

Fallo de reinicialización de encendido 2 (POR2)

Fallo de reinicialización o actualización de 1IC350 (TDA9330H, módulo 999) durante el arranque.

Detección de fallo de apagado (PDD)

Fallo de apagado detectado en 1IC300 (TDA9178 módulo 999).

Configuración de dirección imposible (CI)

Error durante la configuración de la dirección. No se ha asignado una dirección porque se ha conectado un número excesivo de unidades a Master Link.

- Desconecte todas las unidades del enlace y vuelva a conectarlas de una en una.

Datos ML a nivel bajo (TD)

El enlace es descendente (Bajo). Este error se produce en forma de un cortocircuito en el enlace; en los controladores del enlace o en el modulo 51 del circuito maestro/fuente ML del televisor.

Datos ML a nivel alto (TU)

El enlace es ascendente (Alto). Este error se produce en forma de un cortocircuito en el enlace; en los controladores del enlace o en el modulo 51 del circuito maestro/fuente ML del televisor.

Transmisión imposible (TI)

No es posible enviar datos a la patilla 8 del conector V.TAPE o AV, probablemente debido al ruido.

Enlace de datos a nivel bajo (TD)

La conexión del enlace de datos a la patilla 8 del conector V.TAPE o AV está cortocircuitada a masa.

Error de calibración: muy pocas posiciones (ST-01)

Muy pocas posiciones leídas durante la calibración del soporte. El soporte puede bloquearse.

Error de calibración: demasiadas posiciones (ST-02)

Demasiadas posiciones leídas durante la calibración del soporte.

Error de calibración: EEPROM (ST-03)

Fallo al guardar la desviación del soporte en la EEPROM.

Error de calibración: transductor (ST-04)

Posición no válida leída en el transductor.

Error de calibración: posición (ST-05)

Varias lecturas en el transductor con el soporte en la misma posición.

Programación flash del procesador M2

No es posible incorporar un módulo Set-top Box Controller en el chasis.
El Set-top-Box Controller es software por lo que tiene que programarse en flash en un procesador M2.
Para ello, Bang & Olufsen ha desarrollado "Flash Tool", una aplicación de PC/portátil para instalar/actualizar el software STB-C.

Herramientas necesarias para la programación flash

- PC/portátil con la aplicación "Flash Tool" de Bang & Olufsen (puede descargarse en Retail System (Sistema para minoristas)).
- Nº del kit de cables 3375397.

Programación flash

Instalación/actualización del software STB-C.

- Inicie la aplicación "Flash Tool" y siga la información que aparece en la pantalla del ordenador.

¡Nota!

Las versiones del software se pueden consultar en el "menú Service".

#1 Indledning
#2 Reparation af BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Fejltræ
#4 Afmontering af frontstof
#5 Afmontering af kontrastskærm og rengøring af fjernsyn
#6 Justeringer efter udskiftning af hovedchassis
#7 Kontrol efter udskiftning af hovedchassis eller moduler
#8 Service mode og Flash-programmering
9.1 Illustrationer
10.1 Afmontering/montering
11.1 Hovedchassis i serviceposition
12.1 Udskiftning af hovedchassis
13.1 Udskiftning af PCB10 (BV1) / lyd-/DVD-chassis (BC1)
14.1 Udskiftning af andre moduler
15.1 Oversigt over moduler

Oversigt over symboler:

Foretag en kortslutning mellem de markerede punkter - sædvanligvis for at aflade f.eks. et billedrør

Skub med fingeren i pilens retning

Frakobl internt stik
Tilslut internt stik

Frakobl netstik
Tilslut netstik

Frakobl antennestik eller andet eksternt stik
Tilslut antennestik eller andet eksternt stik

Løsn/fjern eller fastgør/installer skrue

Stiplet pil. Skub/træk f.eks. PCB, chassis osv. i pilens retning

Ubrudt pil. Se side/kapitel for yderligere oplysninger, f.eks. 14.1 PCB20, hvis monteret:
Gå til 14.1 PCB20 og fjern eller installer PCB, hvis et sådant er monteret

Advarsel

Statisk elektricitet kan ødelægge produktet!

Brug altid antistatisk serviceudstyr ved udskiftning af moduler. Følg instruktionerne i guiden og brug ESD-måtteområdet både til de nye og gamle moduler.
Bemærk!
Når der kræves netspænding på fjernsynet, skal tilslutningen fra fjernsynet til ESD-måtten fjernes.

#1 Indledning

Denne on-site service guide forklarer, hvordan BeoVision 1/BeoCenter 1 skal serviceres gennem udskiftning af moduler. I det følgende finder du reparationstips og en beskrivelse af, hvordan du udskifter forskellige dele og justerer efter servicering.

Når følgende symbol vises - ➢ - er det en krydsreference til et billede eller en illustration bagest i on-site service guiden.

Et kapitel i on-site service guiden har f.eks. overskriften *#2 Reparation af BeoVision 1/ BeoCenter 1*. Kapitlerne er angivet med tal.

Bemærk!
Denne on-site service guide skal altid returneres sammen med de defekte dele.

#2 Reparation af BeoVision 1/BeoCenter 1

Før fejlfinding påbegyndes, skal du om muligt lade kunden forklare og demonstrere fejlen.

Kontroller bagefter, at:
- alle kabler er sat korrekt i
- netspændingen er tilsluttet og tændt
- et antennesignal er tilsluttet
- alle eksterne kilder, f.eks. videobåndoptager og DVD, er korrekt tilsluttet og tændt. Brug om nødvendigt den medfølgende IR-modtager for at kontrollere for IR-signaler til de eksterne kilder.

Se *#3 Fejltræ*, når fejlfinding påbegyndes. Fejlen bør høre ind under en af 5 hovedgrupper.
- Systemfunktionalitet
- DVD/CD (kun BeoCenter 1) / videokamera
- Billede
- Lyd

Følg pilene fra hver kasse og svar *JA* eller *NEJ* for at finde fejlen. Det kan være nødvendigt at fjerne bagparten og placere hovedchassiset i serviceposition. Se 10.1 *Afmontering/montering* og 11.1 *Hovedchassis i serviceposition* for yderligere oplysninger.
Hvis det er nødvendigt at foretage målinger, så se kapitlet "målinger" efter kapitlet *#3 Fejltræ*.
Når der angives en spændingsspecifikation i fejltræet, er en værdi inden for ±10-20% heraf OK.

Hvis andet ikke er angivet, gælder fejltræet både for BeoVision 1 (BV1) og BeoCenter 1 (BC1).

Husk at frakoble netspændingen, når du udskifter et modul. Udskift og tilkobl netspændingen igen. Kontroller derefter, om fejlen er udbedret.

Ved udskiftning af hovedchassiset skal du huske at overføre ekstraudstyrsmoduler, f.eks. Modulator, til det nye hovedchassis. Husk også at fjerne EEPROM 6IC6 forsigtigt (ved hjælp af en IC-tang (3629145)) fra det defekte chassis og placere det i det nye chassis.

Udlæsning af fejlkoder er en ekstra hjælp i forbindelse med fejlfinding.
Se *#8 Oversigt over fejlkoder* for yderligere oplysninger.

Efter reparation af BeoVision 1/BeoCenter 1 skal du altid huske at følge *#6 Justeringer efter udskiftning af hovedchassis* og/eller *#7 Kontrol efter udskiftning af hovedchassis eller moduler.*

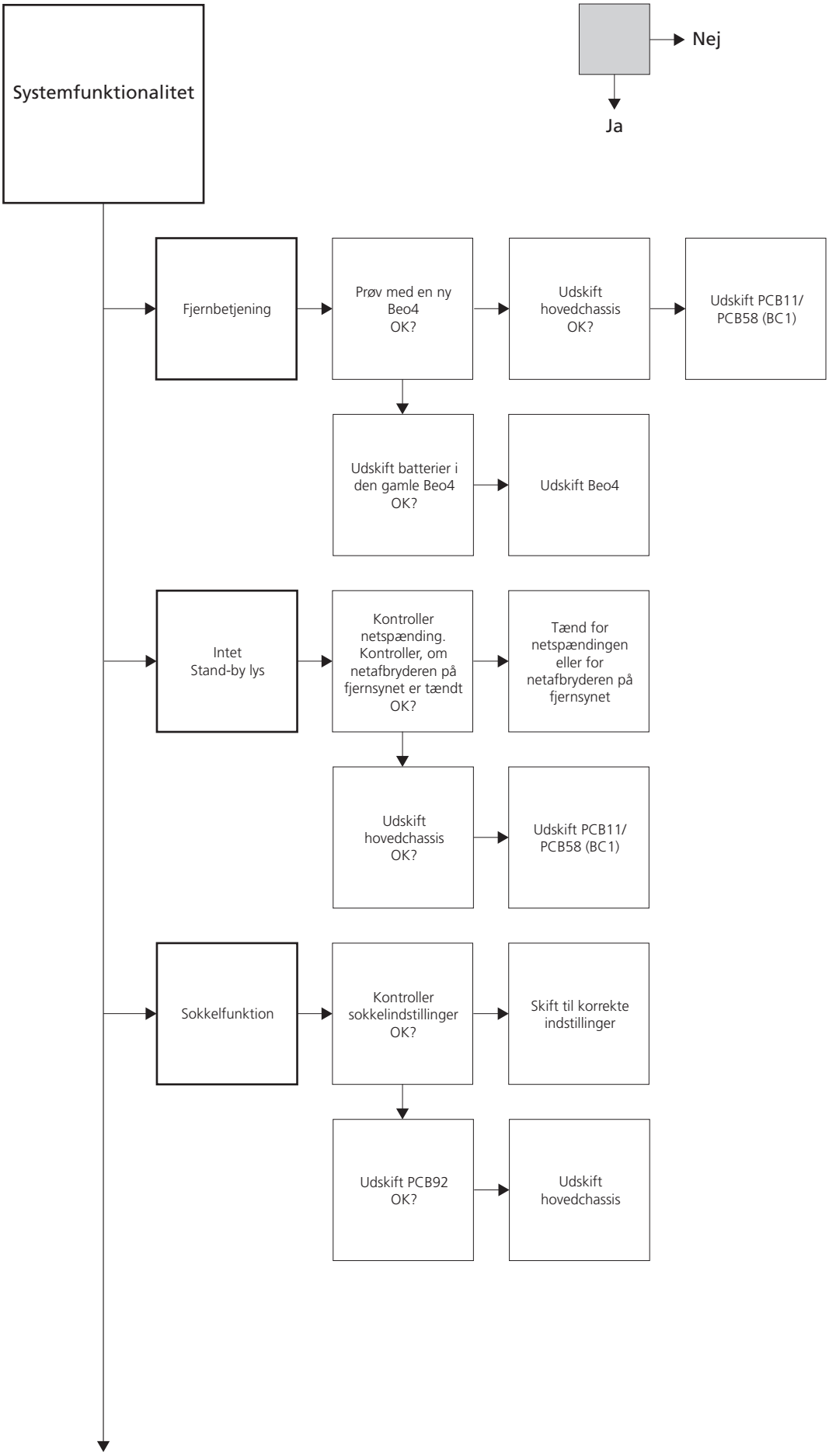
Vigtig bemærkning om tyverisikringen, hvis den er aktiveret:

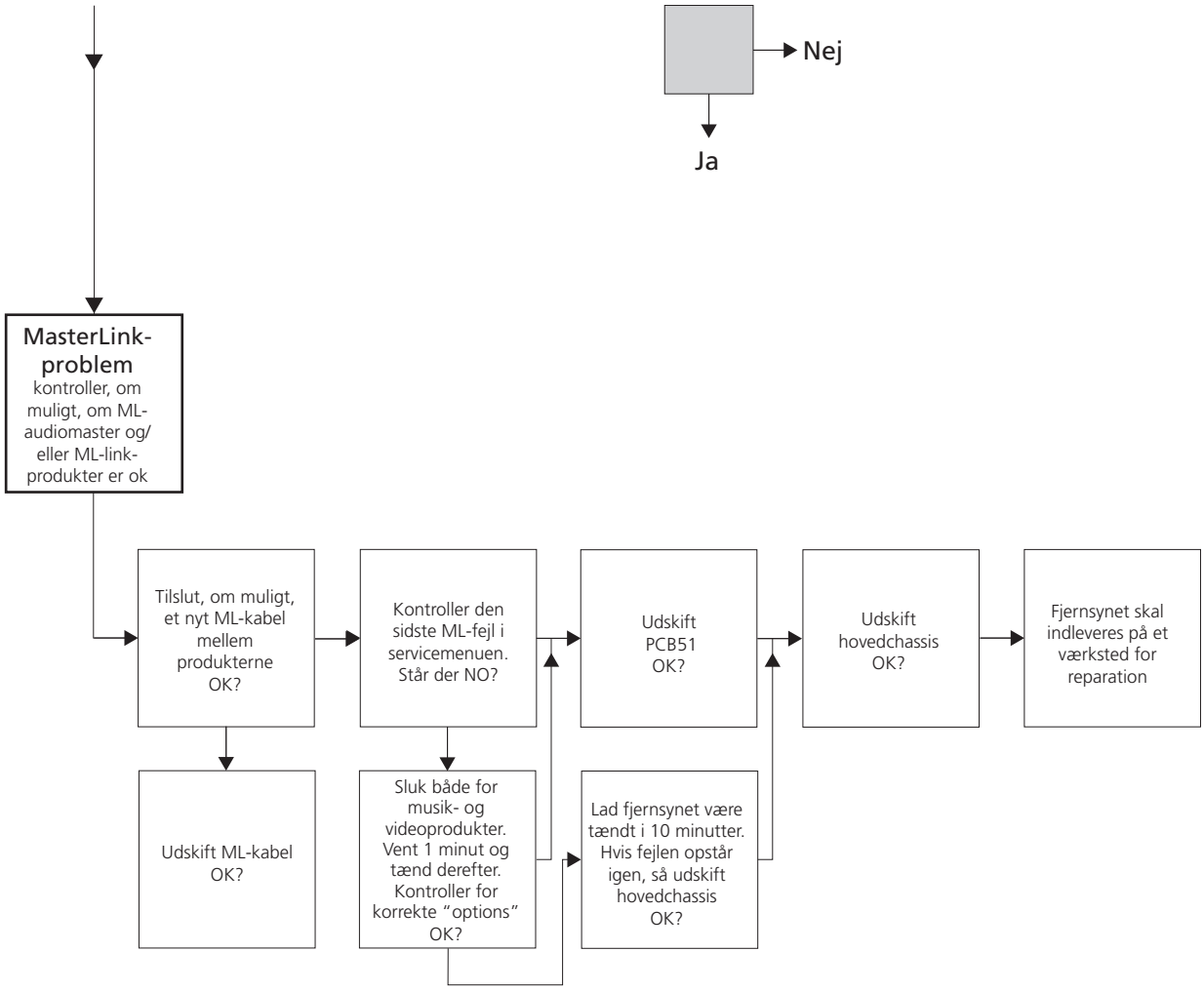
Før produktet serviceres, skal man, om muligt, bede kunden om at deaktivere tyverisikringen.

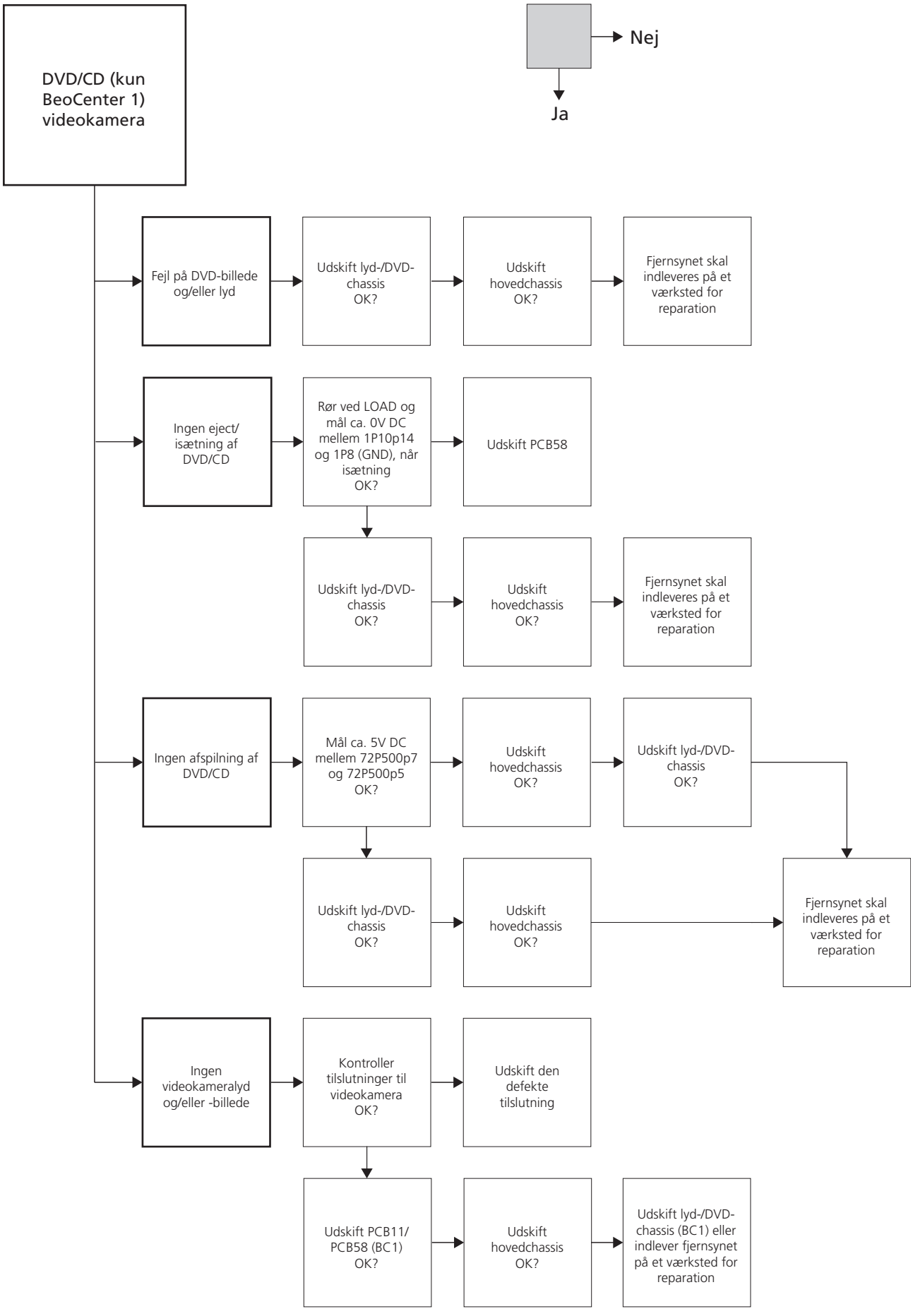
- Hvis tyverisikringen er aktiveret under serviceringen, skal udskiftede moduler altid returneres til Bang & Olufsen for service. Når der sættes strøm til, registreres de udskiftede moduler øjeblikkeligt som hørende til dette produkt, og denne registrering kan kun ændres af Bang & Olufsen i Struer.

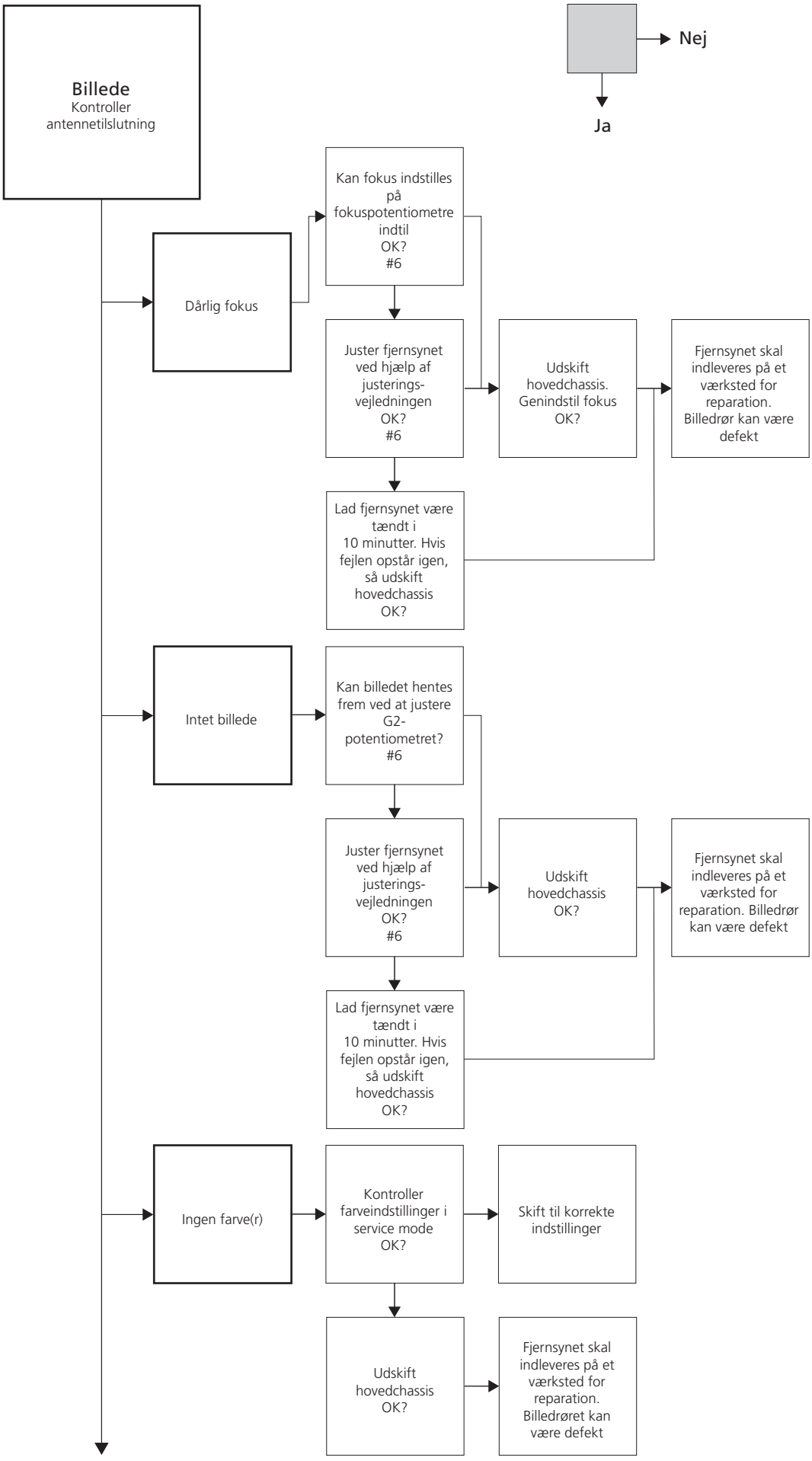
- Hvis back-up kufferten ikke returneres til Bang & Olufsen efter brug, men fyldes op igen med nye moduler af f.eks. forhandler eller værksted, skal følgende instruktioner følges.
  Når moduler udskiftes for at se, om de er defekte eller ej, er det vigtigt at bruge servicekoden for at forhindre, at modulerne registreres som hørende til dette specifikke produkt.
  Når fjernsynet tændes, skal servicekoden bruges. Tryk på ◀◀ i 3 sekunder.
  Der vises en masterkodemenu, og servicekoden - 11111 - skal indtastes.
  Modulerne kan derefter udskiftes for at se, om de er defekte.
  Hvis ikke, vil modulet først blive registreret efter 12 timer, hvilket er tid nok til at montere det gamle modul igen.

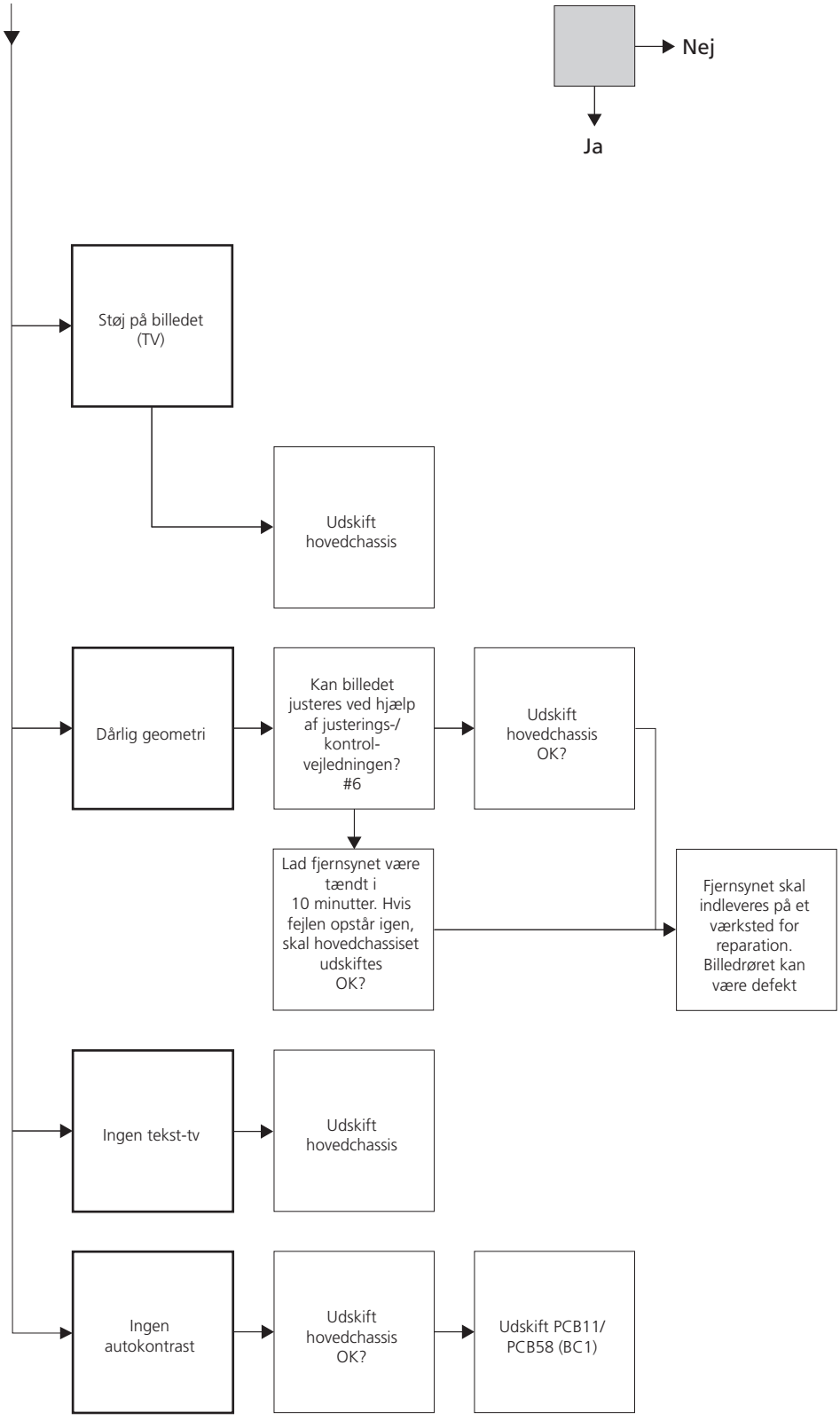
#3 Fejltræ

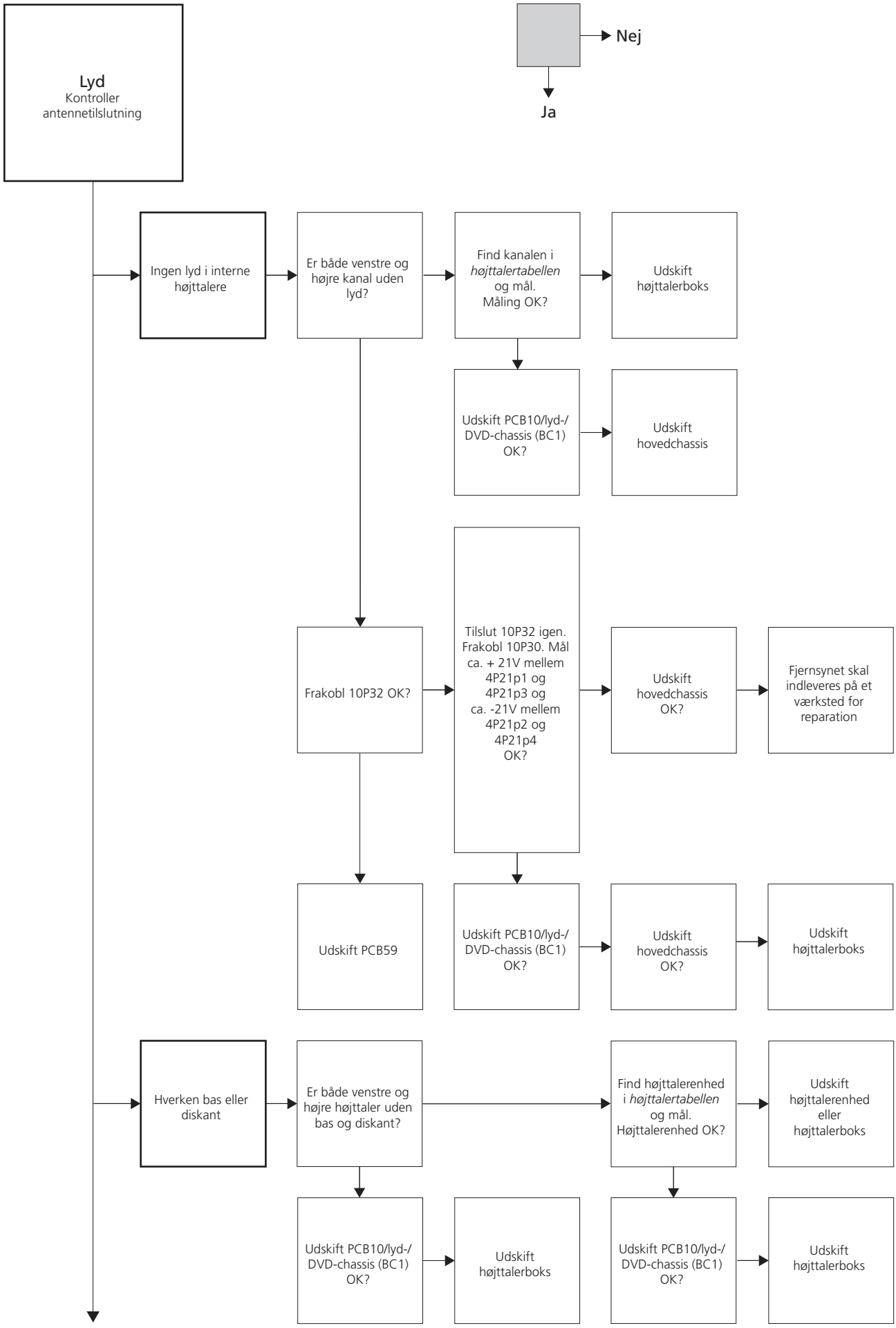

Systemfunktionalitet
Nej
Ja
Fjernbetjening
Prøv med en ny Beo4 OK?
Udskift hovedchassis OK?
Udskift PCB11/ PCB58 (BC1)
Udskift batterier i den gamle Beo4 OK?
Udskift Beo4
Intet Stand-by lys
Kontroller netspænding. Kontroller, om netafbryderen på fjernsynet er tændt OK?
Tænd for netspændingen eller for netafbryderen på fjernsynet
Udskift hovedchassis OK?
Udskift PCB11/ PCB58 (BC1)
Sokkelfunktion
Kontroller sokkelindstillinger OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift PCB92 OK?
Udskift hovedchassis

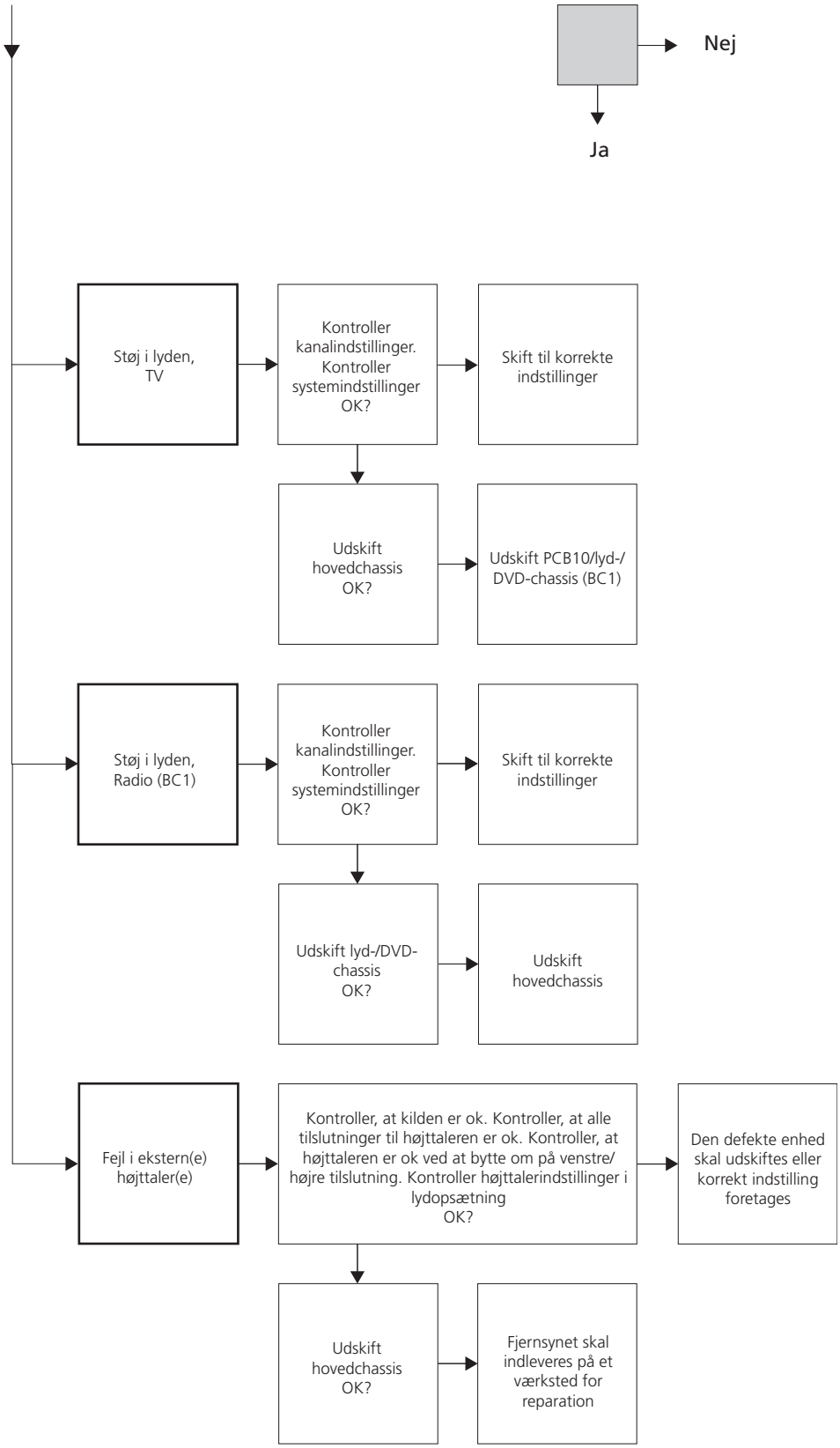

Nej
Ja
MasterLink-problem
kontroller, om muligt, om ML-audiomaster og/eller ML-link-produkter er ok
Tilslut, om muligt, et nyt ML-kabel mellem produkterne OK?
Kontroller den sidste ML-fejl i servicemenuen. Står der NO?
Udskift PCB51 OK?
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation
Udskift ML-kabel OK?
Sluk både for musik- og videoprodukter. Vent 1 minut og tænd derefter. Kontroller for korrekte "options" OK?
Lad fjernsynet være tændt i 10 minutter. Hvis fejlen opstår igen, så udskift hovedchassis OK?


DVD/CD (kun BeoCenter 1) videokamera
Nej
Ja
Fejl på DVD-billede og/eller lyd
Udskift lyd-/DVD-chassis OK?
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation
Ingen eject/ isætning af DVD/CD
Rør ved LOAD og mål ca. 0V DC mellem 1P10p14 og 1P8 (GND), når isætning OK?
Udskift PCB58
Udskift lyd-/DVD-chassis OK?
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation
Ingen afspilning af DVD/CD
Mål ca. 5V DC mellem 72P500p7 og 72P500p5 OK?
Udskift hovedchassis OK?
Udskift lyd-/DVD-chassis OK?
Udskift lyd-/DVD-chassis OK?
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation
Ingen videokameralyd og/eller -billede
Kontroller tilslutninger til videokamera OK?
Udskift den defekte tilslutning
Udskift PCB11/ PCB58 (BC1) OK?
Udskift hovedchassis OK?
Udskift lyd-/DVD-chassis (BC1) eller indlever fjernsynet på et værksted for reparation


Billede
Kontroller antennetilslutning
Nej
Ja
Dårlig fokus
Kan fokus indstilles på fokuspotentiometre indtil OK? #6
Juster fjernsynet ved hjælp af justerings-vejledningen OK? #6
Udskift hovedchassis. Genindstil fokus OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation. Billedrør kan være defekt
Lad fjernsynet være tændt i 10 minutter. Hvis fejlen opstår igen, så udskift hovedchassis OK?
Intet billede
Kan billedet hentes frem ved at justere G2-potentiometret? #6
Juster fjernsynet ved hjælp af justerings-vejledningen OK? #6
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation. Billedrør kan være defekt
Lad fjernsynet være tændt i 10 minutter. Hvis fejlen opstår igen, så udskift hovedchassis OK?
Ingen farve(r)
Kontroller farveindstillinger i service mode OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation. Billedrøret kan være defekt

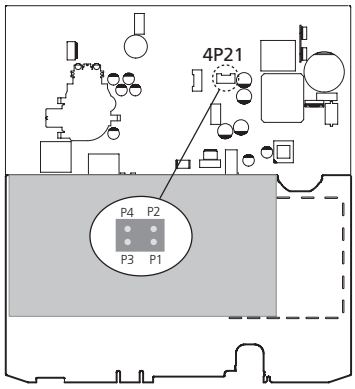

Nej
Ja
Støj på billedet (TV)
Udskift hovedchassis
Dårlig geometri
Kan billedet justeres ved hjælp af justerings-/ kontrol-vejledningen? #6
Udskift hovedchassis OK?
Lad fjernsynet være tændt i 10 minutter. Hvis fejlen opstår igen, skal hovedchassiset udskiftes OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation. Billedrøret kan være defekt
Ingen tekst-tv
Udskift hovedchassis
Ingen autokontrast
Udskift hovedchassis OK?
Udskift PCB11/ PCB58 (BC1)


Lyd
Kontroller antennetilslutning
Nej
Ja
Ingen lyd i interne højttalere
Er både venstre og højre kanal uden lyd?
Find kanalen i *højttalertabellen* og mål. Måling OK?
Udskift højttalerboks
Udskift PCB10/lyd-/DVD-chassis (BC1) OK?
Udskift hovedchassis
Frakobl 10P32 OK?
Tilslut 10P32 igen. Frakobl 10P30. Mål ca. + 21V mellem 4P21p1 og 4P21p3 og ca. -21V mellem 4P21p2 og 4P21p4 OK?
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation
Udskift PCB59
Udskift PCB10/lyd-/DVD-chassis (BC1) OK?
Udskift hovedchassis OK?
Udskift højttalerboks
Hverken bas eller diskant
Er både venstre og højre højttaler uden bas og diskant?
Find højttalerenhed i *højttalertabellen* og mål. Højttalerenhed OK?
Udskift højttalerenhed eller højttalerboks
Udskift PCB10/lyd-/DVD-chassis (BC1) OK?
Udskift højttalerboks
Udskift PCB10/lyd-/DVD-chassis (BC1) OK?
Udskift højttalerboks

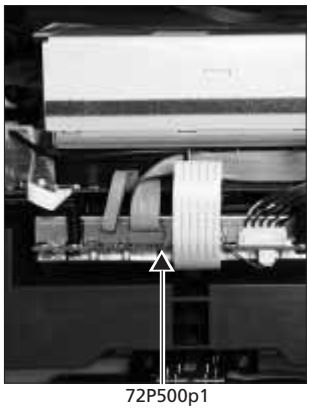

Nej
Ja
Støj i lyden, TV
Kontroller kanalindstillinger. Kontroller systemindstillinger OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift hovedchassis OK?
Udskift PCB10/lyd-/DVD-chassis (BC1)
Støj i lyden, Radio (BC1)
Kontroller kanalindstillinger. Kontroller systemindstillinger OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift lyd-/DVD-chassis OK?
Udskift hovedchassis
Fejl i ekstern(e) højttaler(e)
Kontroller, at kilden er ok. Kontroller, at alle tilslutninger til højttaleren er ok. Kontroller, at højttaleren er ok ved at bytte om på venstre/højre tilslutning. Kontroller højttalerindstillinger i lydopsætning OK?
Den defekte enhed skal udskiftes eller korrekt indstilling foretages
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation

Placering af de målepunkter, som er beskrevet i fejltræet

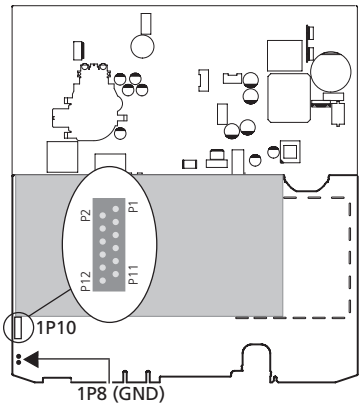
4P21



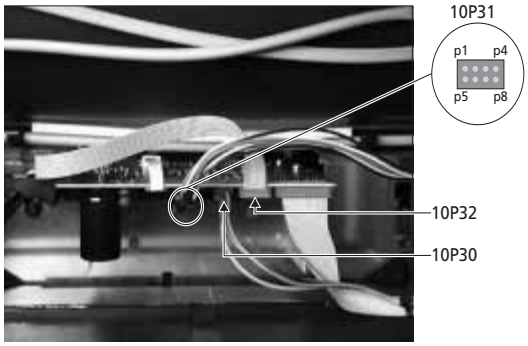
72P500 (BC1)



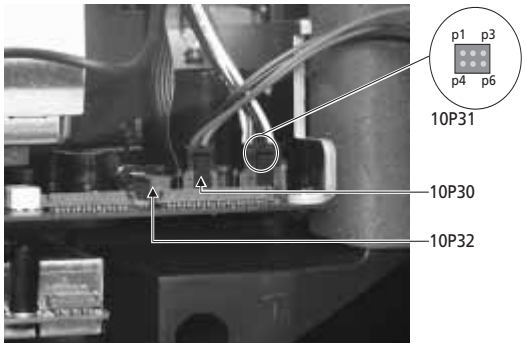
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Disse tabeller bruges i forbindelse med fejlfinding på BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Ingen bas eller diskant

- Find kanalen og symptomet i tabellen og mål på de beskrevne ben med multimeteret i ohm-position. Modstanden bør være mellem 0 og 3 ohm. Hvis ikke bør højttalerenheden udskiftes med en ny.

Kanal	Bas eller diskant	10P31 bennr.
Venstre	Bas	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Venstre	Diskant	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Højre	Bas	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Højre	Diskant	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Ingen lyd

- Find kanalen og mål på de angivne ben med multimeteret i ohm-position. Modstanden bør være ca. 0 ohm. Hvis ikke, bør højttalerboksen udskiftes.

Kanal	10P31 bennr.
Venstre	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Højre	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Afmontering af frontstof

Fjern frontstof

- Brug de hvide handsker for at undgå at snavse frontstoffet til. Fjern frontstoffet ved at trække forsigtigt ud i hvert hjørne samtidig med, at du trækker det nedad (se ➢1).

Monter frontstof

- Brug de hvide handsker for at undgå at snavse frontstoffet til. Monter frontstoffet igen ved at holde det omkring hjørnerne og skubbe det ind mod fjernsynet og opad. Du kan let mærke, hvis det ikke sidder korrekt.

#5 Afmontering af kontrastskærm og rengøring af fjernsynet

Afmonter kontrastskærmen

- Brug de hvide handsker for at undgå at snavse kontrastskærmen til. Se ➢2 – ➢5.

Rengør billedrør og kontrastskærm

- Rengør billedrør og kontrastskærm med en mild, flydende vinduesrens. Undgå at efterlade striber eller spor fra vinduesrensemidlet.

Rengør produktet

- Tør støv af fjernsynets overflader med en blød, tør klud. Fedtpletter eller vanskelig snavs fjernes om nødvendigt med en grundigt vredet, fnugfri klud dyppet i vand tilsat nogle få dråber mildt rengøringsmiddel.

#6 Justeringer efter udskiftning af hovedchassis

Kobl ESD-måtten fra hovedchassiset

- Fjern krokodillenæbet fra antenneindgangen på hovedchassiset.

Tilslut netspændingen

Tænd for fjernsynet

Udfør indstillinger for videobåndoptageren

- Der skal bruges en videobåndoptager, for at justeringen kan udføres.
- Hvis kunden har en videobåndoptager, kan den bruges. Hvis ikke, skal en anden videobåndoptager bruges. Hvis kunden ikke har en videobåndoptager: Vælg OPTIONS i SETUP. Vælg CONNECTIONS. Sæt V.TAPE på V.TAPE. Husk at sætte V.TAPE på NONE, når du er færdig med at justere fjernsynet, (men ikke, hvis kundens videobåndoptager er brugt).

Adgang til Service Mode

Vælg en SETUP-menu
Beo4: Tryk på **0 0 GO** inden for 3 sekunder.

Vælg en almindelig menuhandling for at forlade Service Mode.

Betjening i Service Mode.

Beo4	Aktivitet
EXIT	Fjerner menuerne
GO	- Vælger undermenuen i den menulinje, hvor markøren er placeret - Gemmer de valgte værdier og går tilbage til SERVICE MENU - Sletter fejlkoder i menuen MONITOR INFORMATION og går tilbage til SERVICE MENU
▲	Flytter markøren op og går tilbage til den forrige menu
▼	Flytter markøren ned og vælger en undermenu i visse tilfælde
◀◀ ▶▶	Vælger nye værdier i menuerne og vælger en undermenu i visse tilfælde

Sokkel (kun fjernsyn med motordrejesokkel)

Skal justeres, når gearkassen med styreenheden PCB92 til motordrejesoklen er blevet monteret i fjernsynet, eller hvis en eller flere komponenter i el-chassiset, der indeholder PCB6 med EEPROM 6IC6, er blevet udskiftet.

- Gå ind i Service Mode, og vælg linien STAND.
- Tryk på **GO**. Når CALIBRATION OK vises, betyder det, at motordrejesoklens midterposition er blevet fundet.

Fokus

- Juster, indtil det optimale fokus er opnået for de lodrette linier, set i en afstand af ca. 10 cm/4" fra kanten af skærmen. Denne justering udføres ved hjælp af FOCUS-potentiometeret i EHT-transformeren (se ➢6).

Billedjusteringer

Billedjusteringer skal kun foretages i format 1 (4:3) og skal udføres i et mørkt rum.

- Vælg PICTURE i menuen OPTIONS, og indstil værdierne for BRIGHTNESS, CONTRAST og COLOUR til midterpositionen. Tryk på **GO** for at gemme.
- Gå ind i Service Mode, og vælg linjen MONITOR.
- Vælg linjen PICTURE ADJUSTMENTS.
- Kontroller, at BRIGHTNESS, CONTRAST og COLOUR i CURRENT VALUES viser 32. Nogle af disse indstillinger er faste og skal ikke justeres:
- OFFSETS REGULATIONS:
- BRIGHTNESS 18
  CONTRAST 25
  COLOUR 7
  SOFT CLIP 0
  PWL 10
- Juster R-DR, G-DR og B-DR til det korrekte hvide niveau.
- Juster BLACK OFFSET R og BLACK OFFSET G til det korrekte grå niveau. G2-justering (se ➢6).
  H-CENTER i GEOMETRY ADJUSTMENTS skal foretages, før G2 justeres.
- Vælg linjen G2 ADJUSTMENT i menuen PICTURE ADJUSTMENTS ved at trykke på ⏩.

BeoCenter 1

Fjernsynsskærmen bliver sort, og på statusdisplayet under fjernsynsskærmen vises G2 HIGH, G2 OK eller G2 LOW. Juster ved hjælp af SCREEN-potentiometeret i EHT-transformeren, indtil G2 OK vises på statusdisplayet. Tryk på **GO** for at vælge menuen MONITOR INFORMATION, og tryk derefter på **GO** for at gå tilbage til menuen PICTURE ADJUSTMENTS.

BeoVision 1

Nu bliver skærmen sort. Juster ved hjælp af SCREEN-potentiometeret i EHT-transformeren, indtil Stand-by-lysdioden lyser grønt (rød = G2 for høj, gul = G2 for lav, grøn = G2 ok). Tryk derefter på **GO** for at gå tilbage til menuen PICTURE ADJUSTMENTS.

Geometrijusteringer

Geometrijusteringer skal foretages i format 1 (4:3) og format 2 (16:9).

- Gå ind i Service Mode, vælg MONITOR, og vælg derefter GEOMETRY ADJUSTMENTS. Nogle af disse indstillinger er faste og skal ikke justeres:

Lodret s-korrektion (V-SC)	35 Format 1	32 Format 2
Vandret følsomhed (EHT)	0 Format 1 og 2	
Lodret zoom (V-ZO)	25 Format 1 og 2	
Lodret rullen (VSCR)	31 Format 1 og 2	
Lodret venten (V-WA)	15 Format 1 og 2	

Justeringerne skal først udføres i format 1 (4:3).

- Tryk på **V.TAPE** for at få et sort billede.
- Juster SCREEN-potentiometeret i EHT-transformeren, indtil billedet bliver gråt.
- Gå ind i Service Mode, og vælg linien MONITOR.
- Vælg linjen GEOMETRY ADJUSTMENTS.
- Anbring markøren på en linje vha. ▲ og ▼. Tryk på **GO** for at vælge linjen. Nu vises der en lille menu på skærmen. Du kan skifte mellem de små menuer ved hjælp af knapperne ▲ og ▼.
- Vælg linjen H-AM (vandret amplitude), og juster, indtil billedet er inden for fosforkanten i begge sider af billedet. Vælg linjen H-CENTER (vandret centrering),

og juster, indtil det grå billede er lige uden for fosforkanten i højre side af billedet og 6 mm inden for billedet i venstre side.
Vælg linjen H-AM, og juster, indtil den korrekte billedbredde er opnået.
- Foretag justeringen af G2 som beskrevet under PICTURE ADJUSTMENTS.

Lodret forskydning (V-SH)
- Indstil BLANKING til 1. Juster V-SH, indtil den tomme linje er centreret lodret på skærmen (dvs. 184 mm fra billedets øverste kant). Indstil BLANKING til 0.

Lodret amplitude (V-AM)
- Juster V-AM, så billedet passer øverst (dvs. 7 mm fra billedets øverste kant til cirklens øverste punkt).

Lodret hældning (V-SL)
- Juster V-SL, så billedet passer nederst (dvs. 7 mm fra billedets nederste kant til cirklens nederste punkt).

Vandret fase (H-PH)
- Juster H-PH, indtil den korrekte centrering af billedet er opnået.

Vandret amplitude (H-AM)
- Juster H-AM, indtil den korrekte billedbredde er opnået.

Øst/vest – parabel (EW-P)
- Juster EW-P, indtil den korrekte geometri er opnået i siderne. Den midterste del af de lodrette linjer skal være så lige som muligt.

Øst/vest – øverste hjørne (EWUC)
- Juster EWUC, indtil den korrekte geometri er opnået i de øverste hjørner.

Øst/vest – nederste hjørne (EWLC)
- Juster EWLC, indtil den korrekte geometri er opnået i de nederste hjørner.

Øst/vest – trapez (EW-T)
- Juster EW-T, indtil den korrekte geometri er opnået.

Vandret parallelogram (H-PA)
- Juster H-PA, indtil den korrekte geometri er opnået.

Vandret bue (BOW)
- Juster BOW, indtil den lodrette linje i midten af billedet er lige.

Det kan være nødvendigt at gentage nogle af justeringerne.

- Noter værdierne for H-PH, EWLC, BOW, H-CT og V-SH.

- Tryk på **GO** for at gemme justeringerne.

Afslut Service Mode.

Geometrijusteringer i format 2 (16:9)

Du skal kun udføre de nævnte justeringer.

- Tænd for fjernsynet.
- Gå op og ned på **LIST** indtil FORMAT vises på Beo4's display, og tryk derefter på **GO** og **2** for at vælge FORMAT 2.
- Gå ind i Service Mode og vælg linjen MONITOR.
- Vælg linjen GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Når du vælger et justeringspunkt, skal billedet ændre sig til 16:9.

- Juster H-PH, EWLC, BOW, H-CT og V-SH til værdierne fra format 1, og kontroller de faste værdier for format 2. Se forrige side.

Lodret amplitude (V-AM)

- Juster V-AM, så billedet passer øverst (dvs. 8 mm fra billedets øverste kant til cirklens øverste punkt).

Lodret hældning (V-SL)

- Juster V-SL, indtil det nederste af cirklen er 99 mm fra bunden af det synlige skærmbillede.

Vandret amplitude (H-AM)

- Juster H-AM, indtil den korrekte billedbredde er opnået.

Vandret fase (H-PH)

- Juster H-PH, indtil korrekt centrering af billedet er opnået.

Øst/vest – parabel (EW-P)

- Juster EW-P, indtil den korrekte geometri er opnået i siderne. Den midterste del af de lodrette linier skal være så lige som muligt.

Øst/vest – øverste hjørne (EWUC)

- Juster EWUC, indtil den korrekte geometri er opnået i de øverste hjørner.

Øst/vest – trapez (EW-T)

- Juster EW-T, indtil den korrekte geometri er opnået.

Vandret parallelogram (H-PA)

- Juster H-PA, indtil den korrekte geometri er opnået.

  Det kan være nødvendigt at gentage nogle af justeringerne.

- Tryk på **GO** for at gemme justeringerne.

  Afslut Service Mode.

Juster Tuner takeover, IF adjust og FM sound adjust

- De værdier (A), som er anført på mærkaten på PCB1, skal anføres i EEPROM (6IC6) (se ➢7).
- Gå ind i SETUP, vælg SERVICEMODE med **0, 0, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Fremhæv TV-TUNER, og vælg med **GO**. Ændr indstillingerne ved hjælp af ⏮ og ⏭, indtil de passer til værdierne på etiketten. Tryk derefter på **GO** for at gemme indstillingerne.

  Afslut Service Mode.

Afslut on-site servicearbejdet

- Hvis der har været anvendt en anden videobåndoptager end kundens, skal V.TAPE indstilles på NONE. Vælg OPTIONS i SETUP. Vælg CONNECTIONS og indstil V.TAPE på NONE. Tryk på **GO** for at forlade SETUP.
- Se *#7 Kontroller efter udskiftning af hovedchassis eller moduler* for at afslutte on-site servicearbejdet.

#7 Kontroller efter udskiftning af hovedchassis eller moduler

Kobl ESD-måtten fra hovedchassiset

- Fjern krokodillenæbet fra antenneindgangen på hovedchassiset.

Monter bagparten

- Bagparten kan nu monteres. Fastgør skruerne (se *10.1 Afmontering/Montering*).
- Anbring fjernsynet på den oprindelige sokkel. Placer og tilslut alle kablerne.

Billede

- Kontroller, at billedet på alle interne og eksterne kilder fungerer korrekt.
- Kontroller, at tekst-tv fungerer korrekt.
- Kontroller geometrien for både format 4:3 og format 16:9. Juster om nødvendigt.

Lyd

- Kontroller, at lyden på alle kilder fungerer korrekt.
  Husk satellit og videobåndoptager, hvis de er til stede.

Andet

- Hvis der er sluttet en videobåndoptager til fjernsynet, skal du kontrollere, om optagelses- og afspilningsfunktionen fungerer korrekt.
- Hvis fjernsynet er monteret på en sokkel, skal denne kalibreres. Gå ind i SETUP, vælg SERVICEMODE med **0, 0, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Vælg STAND med **GO**. Tryk på **GO** for at kalibrere fjernsynet. Når det er udført, og CALIBRATION OK vises, skal du trykke på **GO** for at afslutte. Kontroller derefter, om soklen fungerer korrekt.

Kontroller at fjernsynets overflader er rene. Hvis ikke, skal de rengøres

- Se *#5 Afmontering af kontrastskærm og rengøring af fjernsyn* for at få yderligere oplysninger.

#8 Service mode

Aflæsning af fejlkode

For at læse en fejlkode på fjernsynet skal du gå ind i Service Mode. Vælg derefter **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Hvis fjernsynet har registreret en fejl, vises fejlkoden i denne menu under **ERROR**.

Adgang til Service Mode

Vælg menuen **TV SETUP**
Beo4: Tryk på **0 0 GO** inden for 3 sekunder

SERVICE MENU

Linjen STAND vises kun, hvis fjernsynet er udstyret med en motordrejesokkel. Funktionen er beskrevet i afsnittet om justeringer.

MONITOR SERVICE MENU

Linjerne PICTURE ADJUSTMENTS og GEOMETRY ADJUSTMENTS er beskrevet i afsnittet om justeringer.

MONITOR INFORMATION

- Versionsnumre for software
  Linjen "STB SW 1.0" vises kun, hvis M2-processoren, 1IC200 SDA6000 er udstyret med set top box controller-software.
  Linjen "STB TABLE 1.0" viser konverteringsversionen for set top box-fjernbetjeningskoder til Beo4 koder.
- Type-, komponent- og serienumre
- Status for tyverisikring. Viser, om Masterkoden er indtastet korrekt (STORED/NOT STORED)
- Programmering af valgmuligheder
- Sidste fem fjernsynsfejl
- Sidste ML-fejl
- Sidste AVL-fejl fra V.TAPE- og AV-stikkene

OPTION SETTING

Valgmulighed 0 = Fjernsynets IR-modtager er ikke sluttet til.
Valgmulighed 1 = Fjernsynet og musiksystemet (BeoLink system) er anbragt i samme rum.
Valgmulighed 2 = Fjernsynet og musiksystemet (BeoLink system) er anbragt i forskellige rum.
Valgmulighed 5 = Fjernsynet og musiksystemet (BeoLink system) er anbragt i samme linkrum.
Valgmulighed 6 = Fjernsynet er det eneste produkt i linkrummet.

ERROR:TV

Fjernsynet kan registrere visse typer fejl og vise dem på skærmen.
De sidste fem fjernsynsfejl vises som fejlkoder med måned/dato (fire cifre) i henhold til systemets ur. Den seneste fejl vises øverst. Da fjernsynet ikke er udstyret med et ur, vil den viste måned/dato være ukorrekt, men den kan bruges til at se, om der har været flere fejl på samme dato.

Følgende typer fjernsynsfejl kan vises:

. . . .	Ingen fejl registreret
DF	Datafejl
POR1	Resetfejl ved opstart 1
POR2	Resetfejl ved opstart 2
PDD	Fejl opdaget ved power down

ML-fejlkoder er til brug for sporing af fejl i Master Link systemet.

. . . .	Ingen fejl registreret
CI	Adressekonfiguration umulig
TD	ML-data kortsluttet til stel
TU	ML-data kortsluttet til forsyningsspændingen
??	Andre udefinerbare fejlmuligheder
NH	Intet hardware. Der er ikke noget Master Link PCB i fjernsynet

AVL-fejlkoder fra V.TAPE- og AV-stikkene

. . . .	Ingen fejl registreret
TI	Transmission umulig
TD	Data-link kortsluttet til stel

Fejlkoder for motordrejesokkel

ST-01	Kalibreringsfejl – for få positioner
ST-02	Kalibreringsfejl – for mange positioner
ST-03	Kalibreringsfejl – EEPROM
ST-04	Kalibreringsfejl – transducer
ST-05	Kalibreringsfejl – position

Efter udbedring af en fejl, som har givet anledning til visning af en fejlkode, skal fejlkoden slettes. Det gør du ved at trykke på **GO** i menuen MONITOR INFORMATION.

IIC-bus-fejl

En IIC-bus-fejl betyder, at kommunikationen på bussen svigter, når mikrocomputeren prøver at kommunikere med den pågældende adresse.

BeoCenter 1	BeoVision 1	Modulnr.	Fejlkode
+		10	88
+		10	66
+		72	6C
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60
+	+	32	84

Datafejl (DF)

Hvis der opstår en fejl i EEPROM (6IC6), som forhindrer, at der udsendes geometridata til fjernsynsapparatet, udskifter mikrocomputeren de manglende data med standarddata gemt i EPROM (6IC3) modul 999.

Resetfejl ved opstart (POR1)

Reset- eller opdateringsfejl i 1IC100 (TDA9321H modul 999) under opstart.

Resetfejl ved opstart (POR2)

Reset- eller opdateringsfejl i 1IC350 (TDA9330H modul 999) under opstart.

Fejl opdaget ved power down (PDD)

Power down-fejl opdaget på 1IC300 (TDA9178 modul 999).

Adressekonfiguration umulig (CI)

Fejl under adressekonfiguration. Der er ikke blevet tilknyttet en adresse, fordi der er blevet koblet et usædvanligt stort antal enheder til Master Link.

- Kobl alle enheder fra linket, og tilslut dem igen en ad gangen.

ML-data kortsluttet til stel (TD)

Linket er kortsluttet til stel (Lav). Denne fejl kan opstå som en fysisk kortslutning i linket. I linkdriverne eller i ML-hoved-/kildekredsløbmodul 51 i fjernsynet.

ML-data kortsluttet til forsyningsspændingen (TU)

Linket er kortsluttet til forsyningsspændingen (Høj). Denne fejl kan opstå i form af en fysisk kortslutning i linket. I linkdriverne eller i ML-hoved-/kildekredsløbmodul 51 i fjernsynet.

Transmission umulig (TI)

Det er ikke muligt at sende data til ben 8 i V.TAPE- eller AV-stikket – sandsynligvis pga. støj.

Data-link kortsluttet til stel (TD)

Data-link-forbindelsen til ben 8 i V.TAPE- eller AV-stikket er kortsluttet i jordforbindelsen.

Kalibreringsfejl – for få positioner (ST-01)

Der læses ikke nok positioner under kalibreringen af soklen. Soklen kan være blokeret.

Kalibreringsfejl – for mange positioner (ST-02)

Der læses for mange positioner under kalibreringen af soklen.

Kalibreringsfejl – EEPROM (ST-03)

Fejl når sokkelforskydningen burde gemmes i EEPROM.

Kalibreringsfejl – transducer (ST-04)

Der læses en ugyldig position fra transduceren.

Kalibreringsfejl – position (ST-05)

Flere læsninger fra transduceren med soklen i samme position.

Flash-programmering af M2-processor

Det er ikke muligt at indbygge en Set-top-Box Controller i chassiset.
Set-top-Box Controlleren er software, som skal flash-programmeres ind i en M2-processor.
Til det formål har Bang & Olufsen udviklet "Flash Tool", der er et pc-/laptop-program til installering/opdatering af STB-C-softwaren.

Nødvendigt værktøj til flash-programmering

- Pc/laptop med Bang & Olufsens program "Flash Tool" (kan downloades fra Retail System).
- Kabelsæt nr. 3375397.

Flash-programmering

Installering/opdatering af STB-C software

- Start "Flash Tool", og følg instruktionerne på computerskærmen.

Bemærk!

Du kan kontrollere softwareversionerne i "servicemenuen".

#1 Inleiding
#2 De BeoVision 1/BeoCenter 1 repareren
#3 Foutzoekschema
#4 Het luidsprekerfront verwijderen
#5 Het contrastscherm verwijderen en de televisie reinigen
#6 Aanpassingen na vervanging van het hoofdchassis
#7 Controle na vervanging van hoofdchassis of modules
#8 Servicemodus en Flashprogrammering
9.1 Afbeeldingen
10.1 Demontage/Montage
11.1 Het hoofdchassis in de servicestand
12.1 Het hoofdchassis vervangen
13.1 PCB10 (BV1) / geluid/dvd-chassis (BC1) vervangen
14.1 Andere modules vervangen
15.1 Module-overzicht

Overzicht van de symbolen:

Maak een kortsluitverbinding tussen de gemarkeerde punten, zoals gebruikelijk voor het ontladen van bijvoorbeeld een beeldbuis

Duw met uw vinger in de richting van de pijl

Ontkoppel interne stekker
Sluit interne stekker aan

Trek netstekker uit stopcontact
Steek netstekker in stopcontact

Ontkoppel antenne of andere externe stekker
Sluit antenne of andere externe stekker aan

Schroef losdraaien/verwijderen of vastdraaien/installeren

Streepjespijl. Duw/trek bijvoorbeeld PCB, chassis etc. in de richting van de pijl

Gevulde pijl. Raadpleeg pagina/hoofdstuk voor meer informatie, bijvoorbeeld 14.1 PCB20, indien gemonteerd:
Ga naar 14.1 PCB20 en verwijder of installeer PCB indien gemonteerd

Waarschuwing

Statische elektriciteit kan het product ernstig beschadigen!

Gebruik bij het vervangen van modules altijd een antistatische mat met polsband. Volg de instructies in de handleiding en leg zowel de nieuwe als de oude modules op de antistatische mat.
NB.:
Koppel voordat u de tv op het stopcontact aansluit eerst de verbinding tussen de tv en de antistatische mat los.

#1 Inleiding

In deze handleiding voor service on-site vindt u informatie over reparatie van de BeoVision 1/BeoCenter 1 door vervanging van modules. Het navolgende gedeelte bevat reparatietips, uitleg over vervanging van de verschillende onderdelen en een beschrijving van de benodigde aanpassingen nadat de reparatie is voltooid.

Als u het volgende symbool ziet; ➢ is dit een kruisverwijzing naar een foto of een afbeelding achterin deze handleiding voor service on-site.

De hoofdstukken in de handleiding voor service on-site heten bijvoorbeeld *#2 Reparatie van de BeoVision 1/BeoCenter 1*. Ze staan in een genummerde lijst.

NB.:
Deze handleiding voor service on-site moet altijd samen met de defecte onderdelen worden teruggestuurd.

#2 De BeoVision 1/BeoCenter 1 repareren

Laat indien mogelijk de klant de fout uitleggen en demonstreren voordat u het probleem probeert op te lossen.

Controleer daarna:
- of alle kabels op de juiste manier zijn aangesloten
- of de netstroom is aangesloten en is ingeschakeld
- of een antennesignaal is aangesloten
- of alle externe bronnen zoals een videorecorder, dvd etc. goed zijn aangesloten en zijn ingeschakeld. Gebruik indien nodig de bijgeleverde IR-blaster om de infrarode signalen naar de externe bronnen te controleren.

Raadpleeg bij het oplossen van het probleem eerst *#3 Foutzoekschema*. De fout dient in een van de vijf hoofdgroepen te vallen:
- Systeemfuncties
- Dvd/cd (alleen BeoCenter 1) / camcorder
- Beeld
- Geluid

Volg de pijlen vanuit elk vakje en antwoord *JA* of *NEE* om de fout op te sporen. Mogelijk dient het achterpaneel te worden verwijderd en dient het hoofdchassis in de servicestand te worden geplaatst. Zie *10.1 Demontage/montage* en *11.1 Hoofdchassis in de servicestand* voor meer informatie.
Als metingen dienen te worden uitgevoerd, raadpleeg dan het hoofdstuk over metingen, dat u vindt na *#3 Foutzoekschema*.

Als in het foutzoekschema een bepaald voltage wordt opgegeven, mag het gemeten voltage ±10-20% afwijken.

Als verder niets wordt vermeld, heeft het foutzoekschema zowel betrekking op de BeoVision 1 (BV1) als op de BeoCenter 1 (BC1).

Vergeet bij vervanging van een module niet om de netstroomstekker uit het stopcontact te trekken. Vervang de module en steek de stekker weer in het stopcontact. Controleer daarna of het defect is verholpen.

Vergeet bij vervanging van het hoofdchassis niet om optionele modules zoals modulator etc. over te zetten naar het nieuwe hoofdchassis. Vergeet ook niet om de EEPROM 6IC6 (met behulp van IC-tang (3629145)) voorzichtig uit het defecte chassis te verwijderen en in het nieuwe chassis te plaatsen.

De foutcodes bieden extra hulp bij het oplossen van problemen.
Raadpleeg *#8 Overzicht van de foutcodes* voor meer informatie.

Vergeet na reparatie van de BeoVision 1/BeoCenter 1 nooit om de instructies uit te voeren in *#6 Aanpassingen na vervanging van het hoofdchassis* en/of *#7 Controle na vervanging van hoofdchassis of modules.*

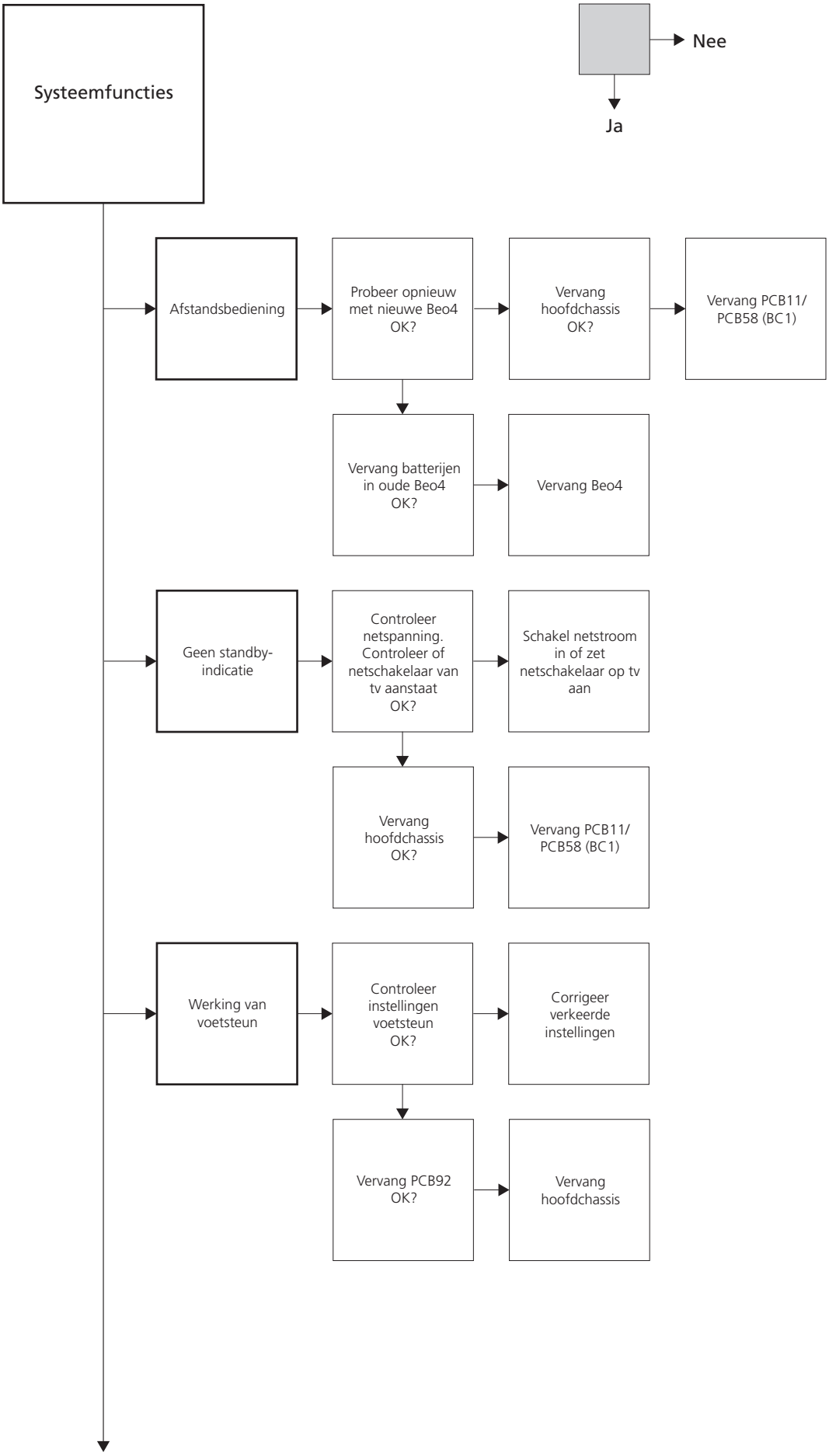
Belangrijke opmerking over de diefstalbeveiliging, als die is ingeschakeld:

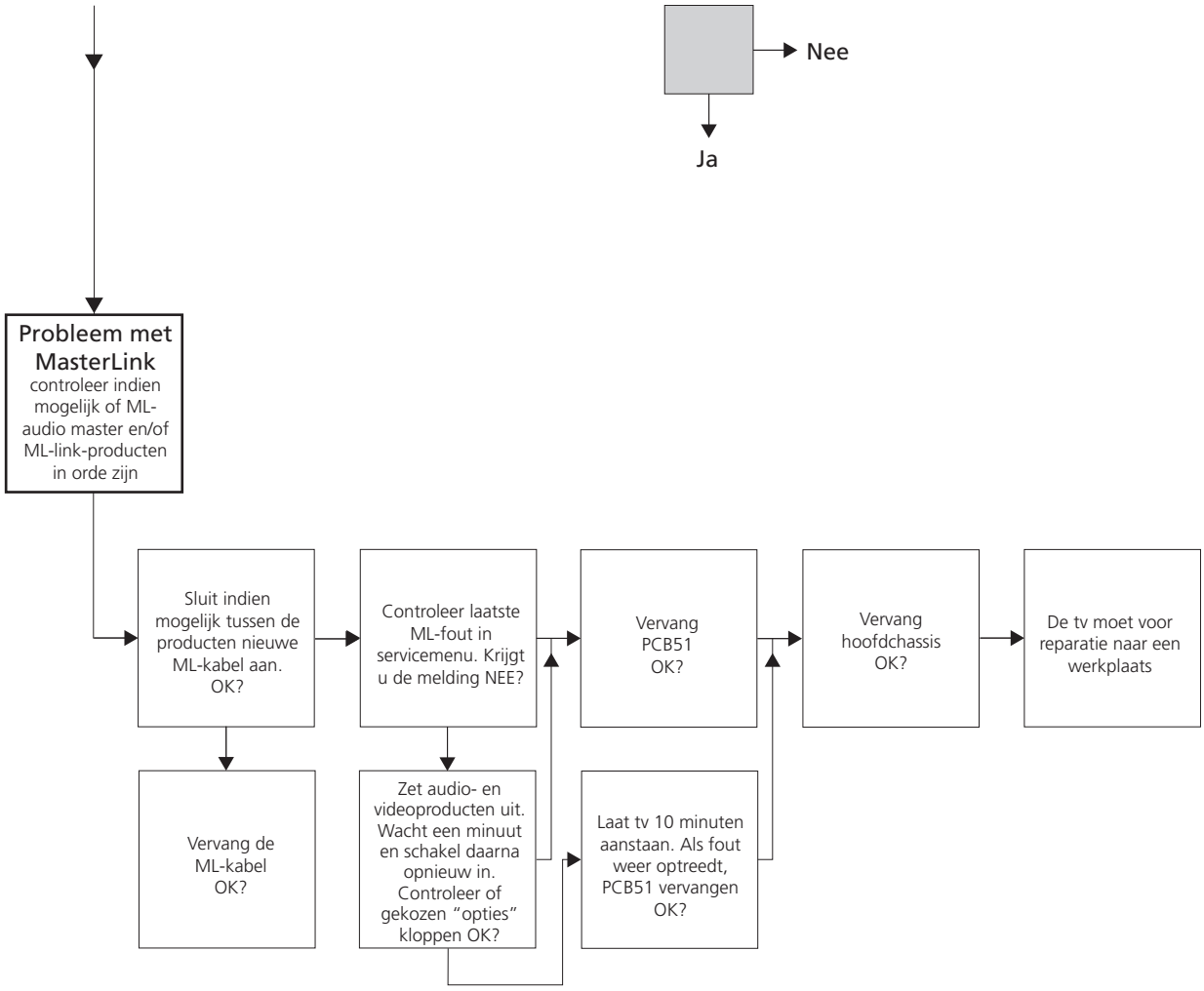
Voordat u het product gaat repareren, vraagt u de klant om de diefstalbeveiliging uit te schakelen, als dat mogelijk is.

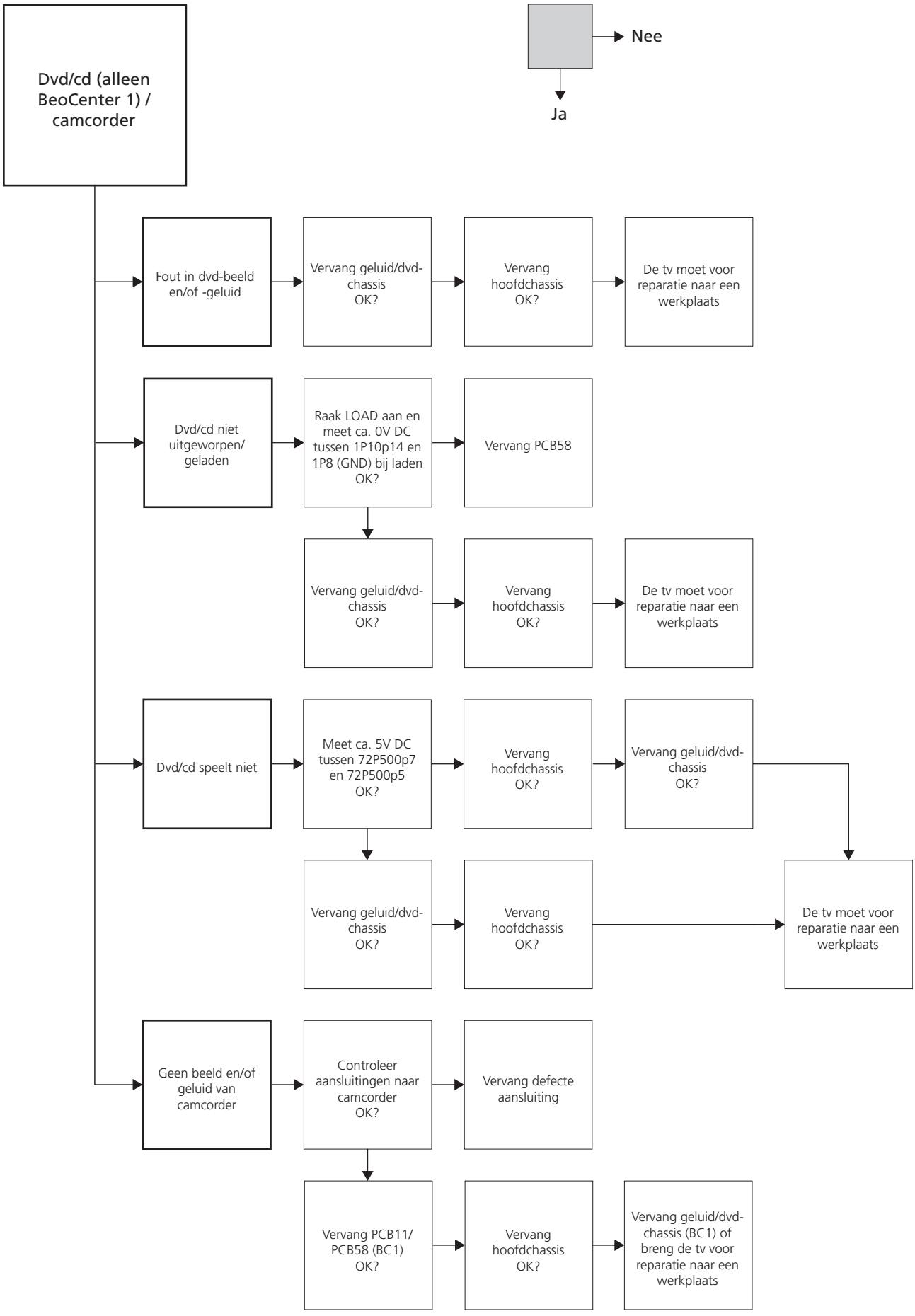
- Als de diefstalbeveiliging toch aan heeft gestaan tijdens de reparatie, moeten alle uitgewisselde modules naar Bang & Olufsen worden opgestuurd voor service. De uitgewisselde modules worden namelijk direct na het aanzetten van de tv geregistreerd, waardoor ze voortaan alleen te gebruiken zijn in dit specifieke product. Deze registratie kan alleen ongedaan gemaakt worden bij Bang & Olufsen in Struer, Denemarken.

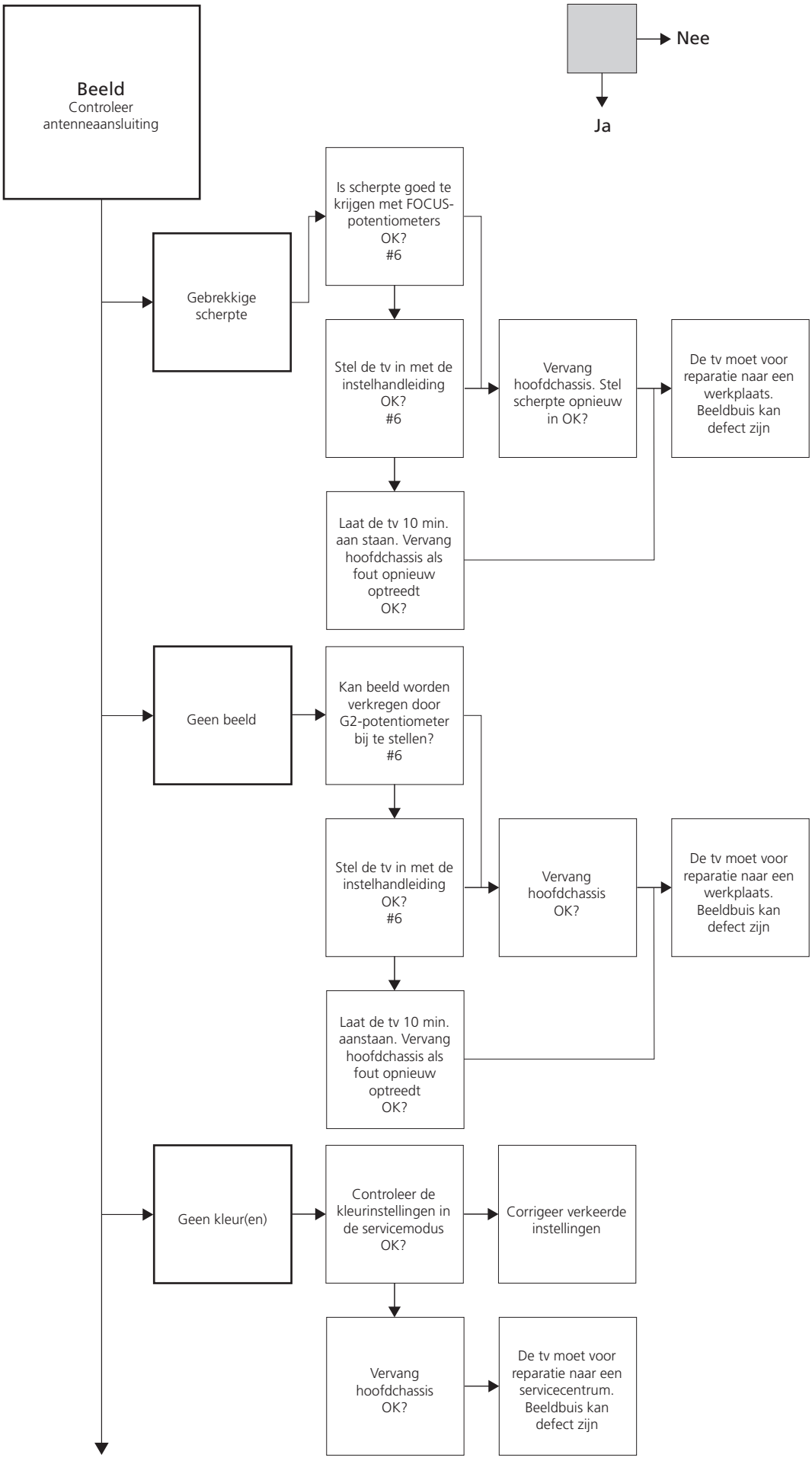
- Als de koffer met reservemodules na gebruik niet wordt teruggestuurd naar Bang & Olufsen, maar door bijv. de dealer of werkplaats wordt aangevuld met nieuwe modules, dient u de onderstaande instructies goed door te lezen.
  Als u modules vervangt om te kijken of ze defect zijn, is het belangrijk dat u daarbij de servicecode gebruikt om te voorkomen dat de modules exclusief worden geregistreerd voor dit specifieke product.
  Zodra de tv is aangezet, activeert u de servicecode door ◂◂ drie seconden lang ingedrukt te houden.
  Het menu mastercode verschijnt en u toetst vervolgens de servicecode 11111 in.
  U kunt dan zonder problemen modules verwisselen om te kijken of ze defect zijn.
  Een nieuwe module wordt pas na 12 uur geregistreerd, tijd genoeg dus om de oude module weer aan te brengen.

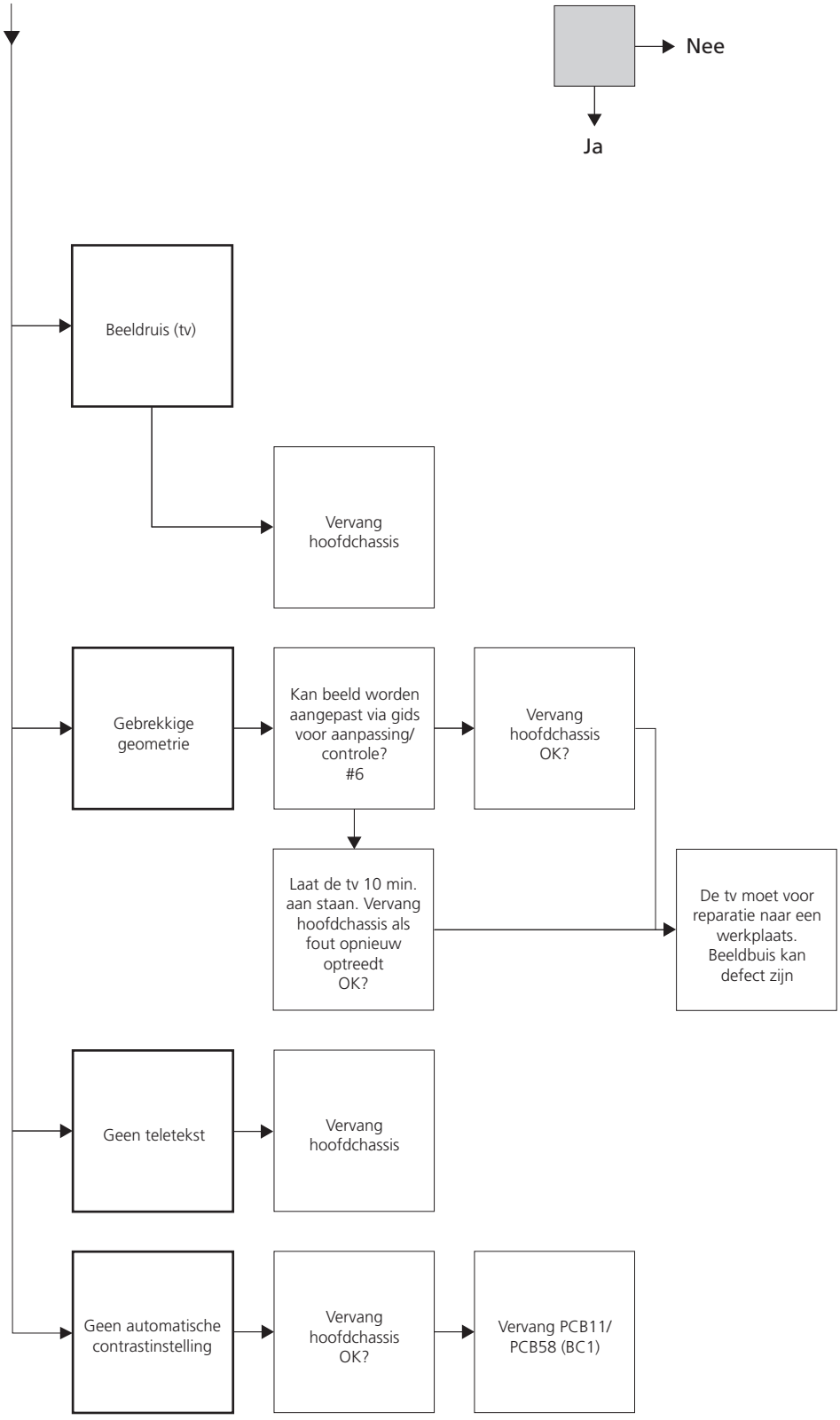
#3 Foutzoekschema

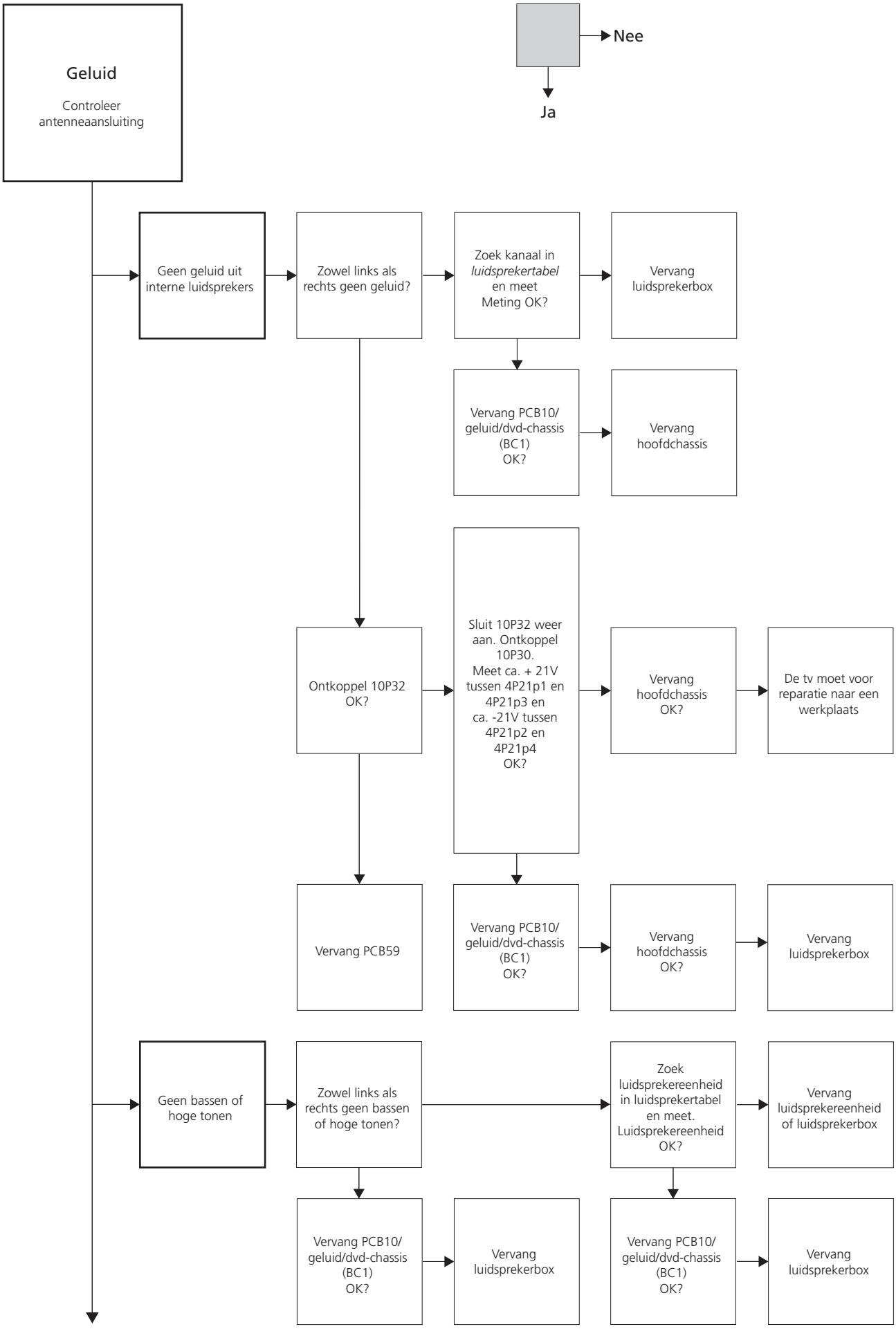


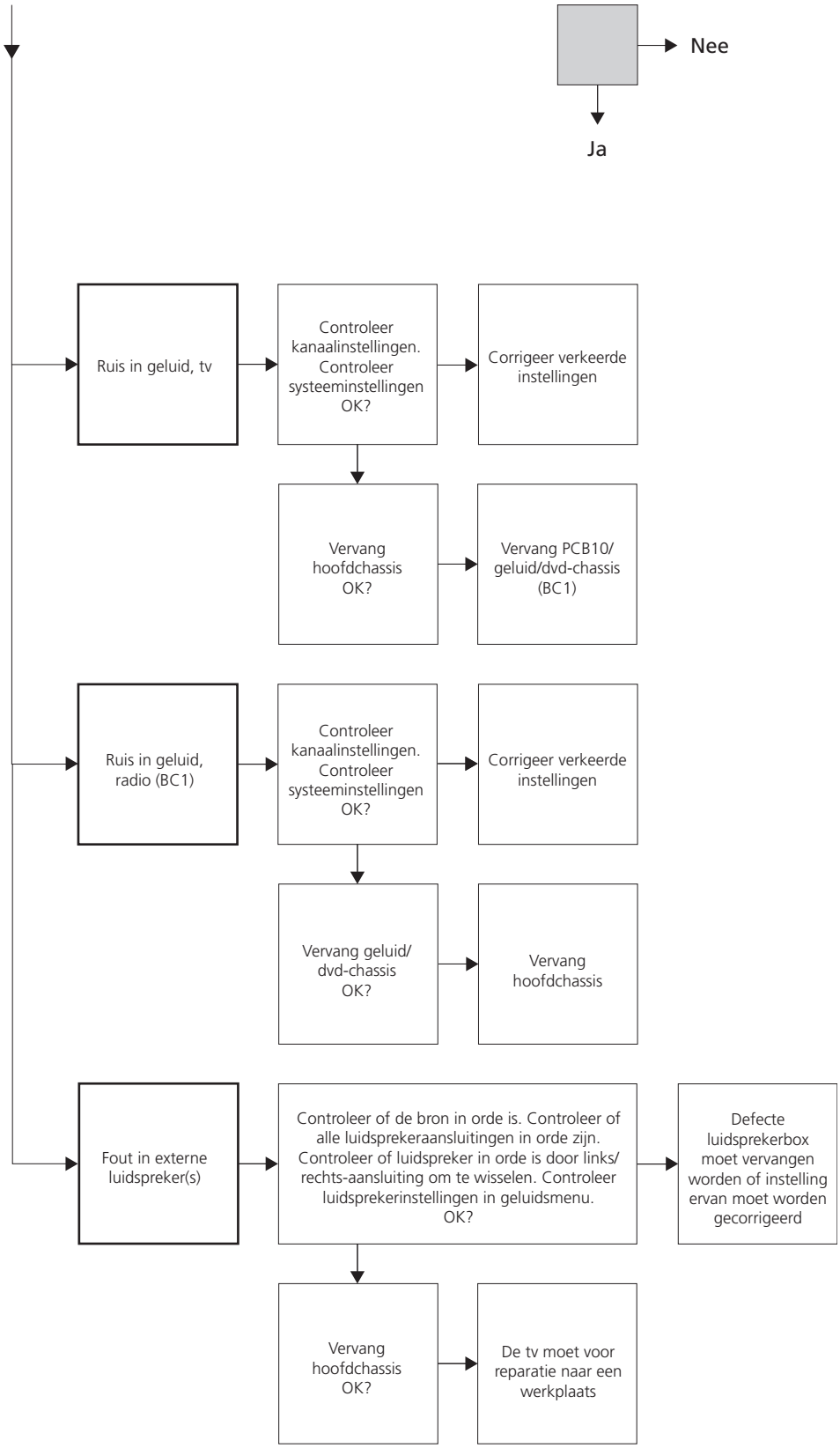

Nee
Ja
Probleem met MasterLink
controleer indien mogelijk of ML-audio master en/of ML-link-producten in orde zijn
Sluit indien mogelijk tussen de producten nieuwe ML-kabel aan. OK?
Controleer laatste ML-fout in servicemenu. Krijgt u de melding NEE?
Vervang PCB51 OK?
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats
Vervang de ML-kabel OK?
Zet audio- en videoproducten uit. Wacht een minuut en schakel daarna opnieuw in. Controleer of gekozen “opties” kloppen OK?
Laat tv 10 minuten aanstaan. Als fout weer optreedt, PCB51 vervangen OK?


Dvd/cd (alleen BeoCenter 1) / camcorder
Nee
Ja
Fout in dvd-beeld en/of -geluid
Vervang geluid/dvd-chassis OK?
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats
Dvd/cd niet uitgeworpen/ geladen
Raak LOAD aan en meet ca. 0V DC tussen 1P10p14 en 1P8 (GND) bij laden OK?
Vervang PCB58
Vervang geluid/dvd-chassis OK?
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats
Dvd/cd speelt niet
Meet ca. 5V DC tussen 72P500p7 en 72P500p5 OK?
Vervang hoofdchassis OK?
Vervang geluid/dvd-chassis OK?
Vervang geluid/dvd-chassis OK?
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats
Geen beeld en/of geluid van camcorder
Controleer aansluitingen naar camcorder OK?
Vervang defecte aansluiting
Vervang PCB11/ PCB58 (BC1) OK?
Vervang hoofdchassis OK?
Vervang geluid/dvd-chassis (BC1) of breng de tv voor reparatie naar een werkplaats


Beeld
Controleer antenneaansluiting
Nee
Ja
Gebrekkige scherpte
Is scherpte goed te krijgen met FOCUS-potentiometers OK? #6
Stel de tv in met de instelhandleiding OK? #6
Vervang hoofdchassis. Stel scherpte opnieuw in OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats. Beeldbuis kan defect zijn
Laat de tv 10 min. aan staan. Vervang hoofdchassis als fout opnieuw optreedt OK?
Geen beeld
Kan beeld worden verkregen door G2-potentiometer bij te stellen? #6
Stel de tv in met de instelhandleiding OK? #6
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats. Beeldbuis kan defect zijn
Laat de tv 10 min. aanstaan. Vervang hoofdchassis als fout opnieuw optreedt OK?
Geen kleur(en)
Controleer de kleurinstellingen in de servicemodus OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een servicecentrum. Beeldbuis kan defect zijn

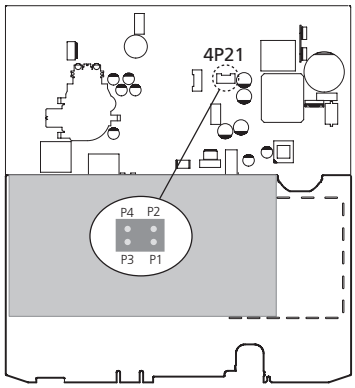

Nee
Ja
Beeldruis (tv)
Vervang hoofdchassis
Gebrekkige geometrie
Kan beeld worden aangepast via gids voor aanpassing/ controle? #6
Vervang hoofdchassis OK?
Laat de tv 10 min. aan staan. Vervang hoofdchassis als fout opnieuw optreedt OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats. Beeldbuis kan defect zijn
Geen teletekst
Vervang hoofdchassis
Geen automatische contrastinstelling
Vervang hoofdchassis OK?
Vervang PCB11/ PCB58 (BC1)


Geluid
Controleer antenneaansluiting
Nee
Ja
Geen geluid uit interne luidsprekers
Zowel links als rechts geen geluid?
Zoek kanaal in *luidsprekertabel* en meet Meting OK?
Vervang luidsprekerbox
Vervang PCB10/ geluid/dvd-chassis (BC1) OK?
Vervang hoofdchassis
Ontkoppel 10P32 OK?
Sluit 10P32 weer aan. Ontkoppel 10P30. Meet ca. + 21V tussen 4P21p1 en 4P21p3 en ca. -21V tussen 4P21p2 en 4P21p4 OK?
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats
Vervang PCB59
Vervang PCB10/ geluid/dvd-chassis (BC1) OK?
Vervang hoofdchassis OK?
Vervang luidsprekerbox
Geen bassen of hoge tonen
Zowel links als rechts geen bassen of hoge tonen?
Zoek luidsprekereenheid in luidsprekertabel en meet. Luidsprekereenheid OK?
Vervang luidsprekereenheid of luidsprekerbox
Vervang PCB10/ geluid/dvd-chassis (BC1) OK?
Vervang luidsprekerbox
Vervang PCB10/ geluid/dvd-chassis (BC1) OK?
Vervang luidsprekerbox

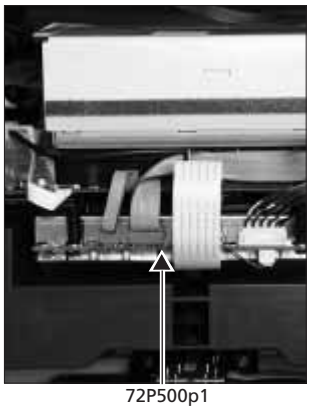

Nee
Ja
Ruis in geluid, tv
Controleer kanaalinstellingen. Controleer systeeminstellingen OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Vervang hoofdchassis OK?
Vervang PCB10/ geluid/dvd-chassis (BC1)
Ruis in geluid, radio (BC1)
Controleer kanaalinstellingen. Controleer systeeminstellingen OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Vervang geluid/ dvd-chassis OK?
Vervang hoofdchassis
Fout in externe luidspreker(s)
Controleer of de bron in orde is. Controleer of alle luidsprekeraansluitingen in orde zijn. Controleer of luidspreker in orde is door links/ rechts-aansluiting om te wisselen. Controleer luidsprekerinstellingen in geluidsmenu. OK?
Defecte luidsprekerbox moet vervangen worden of instelling ervan moet worden gecorrigeerd
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats

Plaats van de meetpunten zoals beschreven in het foutzoekschema

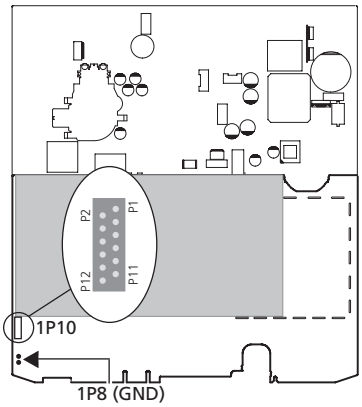
4P21



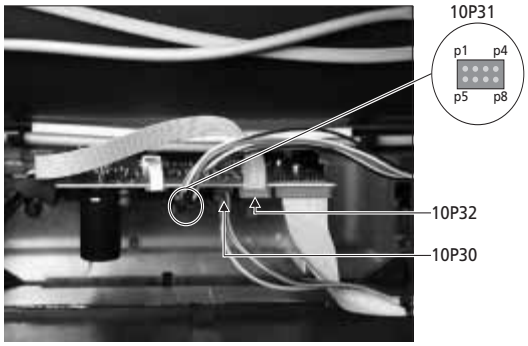
72P500 (BC1)



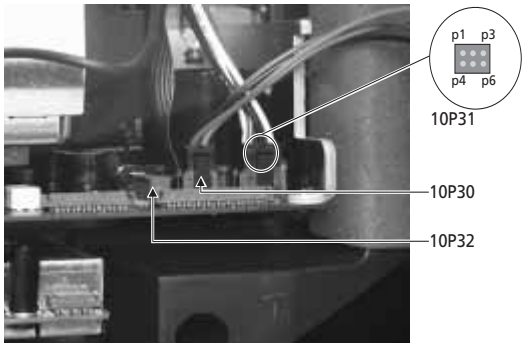
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Deze tabellen zijn bedoeld voor het opsporen van defecten in de BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Geen bassen of hoge tonen

- Zoek het kanaal en het symptoom op in de tabel en meet de aangegeven pinnen met een multimeter in de ohm stand. De weerstand dient ongeveer 0 tot 3 ohm te bedragen. Als dat niet het geval is, dient de luidsprekereenheid te worden vervangen door een nieuwe.

Kanaal	Lage of hoge tonen	10P31 pin nr.
Links	Lage tonen	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Links	Hoge tonen	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Rechts	Lage tonen	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Rechts	Hoge tonen	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Geen geluid

- Zoek het kanaal op en meet de aangegeven pinnen met een multimeter in de ohm stand. De weerstand dient ongeveer 0 ohm te bedragen. Als dat niet het geval is, dient de luidsprekerbox te worden vervangen.

Kanaal	10P31 pin nr.
Links	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Rechts	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Het luidsprekerfront verwijderen

Verwijder het luidsprekerfront

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat het front vuil wordt. Verwijder het luidsprekerfront door voorzichtig alle hoeken los te trekken en het front tegelijkertijd naar beneden te trekken (zie ➢1).

Het luidsprekerfront bevestigen

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat het front vuil wordt. Breng het luidsprekerfront opnieuw aan door het bij de hoeken vast te houden en het vervolgens in de richting van de tv naar boven te drukken. U kunt gemakkelijk voelen of het front goed is teruggeplaatst.

#5 Het contrastscherm verwijderen en de televisie reinigen

Het contrastscherm verwijderen

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat het contrastscherm vuil wordt. Zie ➢2 – ➢5.

De beeldbuis en het contrastscherm reinigen

- Gebruik voor het reinigen van de beeldbuis en het contrastscherm een mild glasreinigingsmiddel. Zorg dat er geen resten of strepen van het reinigingsmiddel op het scherm achterblijven.

Het product reinigen

- Veeg met een zachte, droge doek het stof van de buitenkant van de televisie. Verwijder indien nodig vetvlekken of hardnekkig vuil met een zachte en pluisvrije doek die u eerst in water met een beetje afwasmiddel dompelt en vervolgens goed uitwringt.

#6 Aanpassingen na vervanging van het hoofdchassis

De antistatische mat loskoppelen van het hoofdchassis

- Verwijder de krokodillenklem van de antenne-ingang van het hoofdchassis.

De netstekker in het stopcontact steken

De televisie aanzetten

De instellingen voor de videorecorder

- Om de aanpassingen te kunnen doen, dient een videorecorder aanwezig te zijn.
- Als de klant over een videorecorder (VTR) beschikt, kunt u die gebruiken. In het andere geval dient een andere videorecorder te worden gebruikt. Als de klant geen videorecorder heeft: Kies OPTIONS in SETUP. Kies CONNECTIONS. Stel V.TAPE in op V.TAPE. Vergeet niet om V.TAPE weer op NONE te zetten nadat de aanpassing van de tv is voltooid (niet als de videorecorder van de klant is gebruikt).

De servicemodus activeren

Kies een SETUP-menu.
Beo4: Druk binnen drie seconden op **0 0 GO**.

Om de servicemodus af te sluiten, selecteert u normale menubediening.

Bediening in de servicemodus.

Beo4	Handeling
EXIT	Om menu's te verwijderen
GO	- Om het submenu te selecteren bij de menuregel waar de cursor staat - Om de geselecteerde waarden op te slaan en terug te keren naar SERVICE MENU - Om foutcodes te verwijderen uit het menu MONITOR INFORMATION en terug te keren naar SERVICE MENU
▲	Om de cursor naar boven te verplaatsen en terug te keren naar het vorige menu
▼	Om de cursor naar beneden te verplaatsen en in sommige gevallen een submenu te selecteren
◀◀ ▶▶	Om in de menu's nieuwe waarden te selecteren en in sommige gevallen een submenu te selecteren

Standaard (alleen bij tv's met een gemotoriseerde voet)

Stel dit in als in de tv voor de gemotoriseerde voet de mechanische overbrenging met regelunit PCB92 is gemonteerd of als op het elektrisch chassis een van de onderdelen waarop een PCB6 met het EEPROM 6IC6 zit, is vervangen.

- Open de servicemodus en kies de regel STAND.
- Druk op **GO**; zodra de middelste stand van de gemotoriseerde voet is gevonden, verschijnt CALIBRATION OK.

Focus

- Regel de FOCUS-potentiometer in de EHT-transformator af op een optimale scherpte van de verticale lijnen in het gebied op ongeveer 10 cm van de rand van het scherm (zie ➢6).

Beeldafregelingen

Beeldafregelingen moet u in formaat 1 (4:3) uitvoeren en de ruimte moet hierbij verduisterd zijn.

- Selecteer in het menu OPTIONS de optie PICTURE en zet de instellingen voor BRIGHTNESS, CONTRAST en COLOUR in de middelste stand. Druk op **GO** om deze instellingen op te slaan.
- Open de servicemodus en kies de regel MONITOR.
- Kies de regel PICTURE ADJUSTMENTS.
- Controleer of bij CURRENT VALUES de waarde 32 staat aangegeven voor BRIGHTNESS, CONTRAST en COLOUR.

Enkele afregelingen zijn vaste afregelingen die u niet mag wijzigen:

- OFFSETS REGULATIONS:
- BRIGHTNESS 18
  CONTRAST 25
  COLOUR 7
  SOFT CLIP 0
  PWL 10
- Stel het correcte witniveau in met R-DR, G-DR en B-DR.
- Stel het correcte grijsniveau in met BLACK OFFSET R en BLACK OFFSET G.

G2-afregeling (zie ➢6).

Voordat u G2 gaat afregelen, moet u in GEOMETRY ADJUSTMENTS de afregeling H-CENTER hebben uitgevoerd.

- Kies in het menu PICTURE ADJUSTMENTS de regel G2 ADJUSTMENT door op ⏩ te drukken.

BeoCenter 1

Het tv-scherm wordt nu zwart en in het statusvenster onder het tv-scherm verschijnt G2 HIGH, G2 OK of G2 LOW. Regel de SCREEN-potentiometer in de EHT-transformator zo af dat op de display G2 OK verschijnt. Druk vervolgens op **GO** om het menu MONITOR INFORMATION te selecteren en druk vervolgens nogmaals op **GO** om terug te keren naar het menu PICTURE ADJUSTMENTS.

BeoVision 1

Het scherm wordt nu zwart. Regel de SCREEN-potentiometer in de EHT-transformator zo af dat de standby-LED groen oplicht (rood = G2 te hoog, geel = G2 te laag, groen = G2 ok). Druk vervolgens op **GO** om terug te keren naar het menu PICTURE ADJUSTMENTS.

Geometrieafregelingen

De geometrie moet u zowel in formaat 1 (4:3) als in formaat 2 (16:9) afregelen.

- Open de servicemodus, kies MONITOR en vervolgens GEOMETRY ADJUSTMENTS.

Enkele afregelingen zijn vaste afregelingen die u niet mag wijzigen:

Verticale S-correctie (V-SC)	35 Formaat 1	32 Formaat 2
Horizontale gevoeligheid (EHT)	0 Formaat 1 & 2	
Verticale zoom (V-ZO)	25 Formaat 1 & 2	
Verticale scroll (VSCR)	31 Formaat 1 & 2	
Verticale wait (V-WA)	15 Formaat 1 & 2	

De afregelingen moeten eerst worden uitgevoerd in formaat 1 (4:3).

- Druk op **V.TAPE** om een zwart beeld te krijgen.
- Regel de SCREEN-potentiometer in de EHT-transformator zo af dat het beeld grijs wordt.
- Open de servicemodus en kies de regel MONITOR.

- Kies de regel GEOMETRY ADJUSTMENTS.
- Zet met de toetsen ▲ en ▼ de cursor op een regel en druk op **GO** om deze regel te kiezen. Op het scherm verschijnt nu een klein menu. Met de toetsen ▲ en ▼ kunt u van het ene naar het andere menu springen.
- Kies de regel H-AM (Horizontale Amplitude) en regel dit zo af dat het beeld aan beide kanten van het scherm binnen de fosforrand valt. Kies de regel H-CENTER (Horizontaal Centreren) en regel dit zo af dat het grijze beeld net buiten de fosforrand aan de rechterkant van het scherm valt en aan de linkerkant 6 mm binnen het scherm valt.
  Kies de regel H-AM en regel dit af op de juiste beeldbreedte.
- Regel G2 af zoals beschreven in PICTURE ADJUSTMENTS.

Verticale shift (V-SH)

- Zet BLANKING op 1. Regel V-SH zo af dat de blanking in het verticale midden van het scherm valt (d.w.z. 184 mm vanaf de bovenkant van het scherm).
  Zet BLANKING op 0.

Verticale amplitude (V-AM)

- Regel V-AM zo af dat het beeld aan de bovenkant past (d.w.z. 7 mm vanaf de bovenkant van het scherm tot aan de bovenkant van de cirkel).

Verticale slope (V-SL)

- Regel V-SL zo af dat het beeld aan de onderkant past (d.w.z. 7 mm vanaf de onderkant van het scherm tot aan de onderkant van de cirkel).

Horizontale fase (H-PH)

- Regel H-PH zo af dat het beeld juist gecentreerd is.

Horizontale amplitude (H-AM)

- Regel H-AM zo af dat de breedte van het beeld goed is.

Oost/west-parabool (EW-P)

- Regel EW-P zo af dat de geometrie aan de zijkanten goed is. Het middelste gedeelte van de verticale lijnen dient zo recht mogelijk te zijn.

Oost/west-bovenhoek (EWUC)

- Regel EWUC zo af dat de geometrie in de bovenhoeken goed is.

Oost/west-benedenhoek (EWLC)

- Regel EWLC zo af dat de geometrie in de benedenhoeken goed is.

Oost/west-trapezium (EW-T)

- Regel EW-T zo af dat de geometrie goed is.

Horizontaal parallellogram (H-PA)

- Regel H-PA zo af dat de geometrie goed is.

Horizontale BOW (BOW)

- Regel BOW zo af dat de verticale lijn in het midden van het beeld recht is.
  Het kan nodig zijn om sommige afregelingen te herhalen.
- Noteer de waarden voor H-PH, EWLC, BOW, H-CT en V-SH.

- Druk op **GO** om de instellingen op te slaan.

  Verlaat de servicemodus.

Geometrieafregelingen in formaat 2 (16:9)

U hoeft alleen de hier vermelde afregelingen uit te voeren.

- Zet de tv aan.
- Druk op de Beo4 zo vaak op **LIST** tot FORMAT verschijnt en selecteer vervolgens FORMAT 2 door eerst op **GO** en dan op **2** te drukken.
- Open de servicemodus en kies de regel MONITOR.
- Kies de regel GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Als u een item kiest om aan te passen, dient het beeldformaat te veranderen in 16:9.

- Regel H-PH, EWLC, BOW, H-CT en V-SH af op de waarden uit formaat 1 en controleer de vaste waarden voor formaat 2 (zie vorige pagina).

Verticale amplitude (V-AM)

- Regel V-AM zo af dat het beeld aan de bovenkant past (d.w.z. 8 mm vanaf de bovenkant van het scherm tot aan de bovenkant van de cirkel).

Verticale slope (V-SL)

- Regel V-SL zo af dat de afstand tussen de onderkant van de cirkel en de onderkant van het zichtbare scherm ongeveer 99 mm is.

Horizontale amplitude (H-AM)

- Regel H-AM zo af dat de breedte van het beeld goed is.

Horizontale fase (H-PH)

- Regel H-PH zo af dat het beeld juist gecentreerd is.

Oost/west-parabool (EW-P)

- Regel EW-P zo af dat de geometrie aan de zijkanten goed is. Het middelste gedeelte van de verticale lijnen dient zo recht mogelijk te zijn.

Oost/west-bovenhoek (EWUC)

- Regel EWUC zo af dat de geometrie in de bovenhoeken goed is.

Oost/west-trapezium (EW-T)

- Regel EW-T zo af dat de geometrie goed is.

Horizontaal parallellogram (H-PA)

- Regel H-PA zo af dat de geometrie goed is.

  Het kan nodig zijn om sommige afregelingen te herhalen.

- Druk op **GO** om de instellingen op te slaan.

  Verlaat de servicemodus.

Tuner takeover, IF en FM-geluid aanpassen

- De waarden (A) die u vindt op het label op PCB1 dienen in de EEPROM (6IC6) te worden geschreven (zie ➢7).

- Open SETUP, kies SERVICEMODE met **0, 0, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Markeer TV-TUNER, kies met **GO**. Verander de instellingen met ⏮ en ⏭ totdat ze overeenkomen met de waarden op het label. Druk vervolgens op **GO** om de instellingen op te slaan.

  Verlaat de servicemodus.

De service on-site beëindigen

- Als een andere videorecorder dan die van de klant is gebruikt, dient V.TAPE op NONE te worden gezet. Kies OPTIONS in SETUP. Kies CONNECTIONS en zet V.TAPE op NONE. Druk op **GO** om SETUP te verlaten.
- Zie *#7 Controle na vervanging van hoofdchassis of modules* voor afsluiting van de service on-site.

#7 Controle na vervanging van hoofdchassis of modules

De antistatische mat loskoppelen van het hoofdchassis

- Verwijder de krokodillenklem van de antenne-ingang van het hoofdchassis.

Het achterpaneel monteren

- Nu kunt u het achterpaneel terug op zijn plaats brengen. Draai de schroeven vast (Raadpleeg *10.1 Demontage/Montage*).
- Plaats de tv terug op zijn standaard en sluit alle kabels weer aan.

Beeld

- Controleer of u bij alle interne en externe bronnen een goed beeld krijgt.
- Controleer of teletekst goed werkt.
- Controleer de geometrie van zowel formaat 4:3 als formaat 16:9. Pas deze indien nodig aan.

Geluid

- Controleer of het geluid uit alle bronnen in orde is. Denk ook aan de satellietmodule en videorecorder, indien aanwezig.

Overig

- Als op de tv een videorecorder is aangesloten, controleer dan of de opname- en weergavefuncties goed werken.
- Als de tv op een gemotoriseerde standaard is geplaatst, dient deze te worden gekalibreerd. Open SETUP, kies SERVICEMODE met **0, 0, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Kies STAND met **GO**. Druk op **GO** om de televisie te kalibreren. Als daarna CALIBRATION OK verschijnt, drukt u op **GO** om het menu te verlaten. Controleer vervolgens of de standaard correct functioneert.

Controleer of de oppervlakken van de tv schoon zijn. Als dat niet het geval is, dienen ze te worden gereinigd

- Raadpleeg *#5 Het contrastscherm verwijderen en de televisie reinigen* voor meer informatie.

#8 Servicemodus

De foutcode uitlezen

Om een foutcode van de televisie uit te lezen, dient u de servicemodus te activeren. Vervolgens kiest u **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Als de televisie een fout heeft geregistreerd, verschijnt de foutcode in dit menu onder **ERROR**.

De servicemodus activeren

Kies het menu **TV SETUP.**
Beo4: Druk binnen drie seconden op **0 0 GO**.

SERVICE MENU

De regel STAND verschijnt alleen als de tv is uitgerust met een gemotoriseerde voet. Deze functie wordt beschreven in het gedeelte over afregelingen.

MONITOR SERVICE MENU

Een beschrijving van de regels PICTURE ADJUSTMENTS en GEOMETRY ADJUSTMENTS vindt u in het gedeelte over afregelingen.

MONITOR INFORMATION

- Versienummers van software.
  De regel "STB SW 1.0" verschijnt alleen als de M2-processor, 1IC200 SDA6000, voorzien is van software voor de set-top box-controller.
  In de regel "STB TABLE 1.0" verschijnt het versienummer van de software waarmee de afstandsbedieningscodes van de set-top box worden geconverteerd naar Beo4-codes.
- Type-, item- en serienummers.
- Status van de diefstalbeveiliging. Laat zien of de mastercode correct is ingevoerd (STORED/NOT STORED).
- Opties programmeren.
- De laatste vijf tv-fouten.
- De laatste ML-fout.
- De laatste AVL-fout vanuit de aansluitingen V.TAPE en AV.

OPTIES INSTELLEN

Optie 0 = De infraroodontvanger van de tv is niet geactiveerd.
Optie 1 = De tv en het audiosysteem (BeoLink-systeem) staan in dezelfde ruimte.
Optie 2 = De tv en het audiosysteem (BeoLink-systeem) staan in verschillende ruimtes.
Optie 5 = De tv en het audiosysteem (BeoLink-systeem) staan in dezelfde secundaire ruimte.
Optie 6 = De tv is het enige product in de secundaire ruimte.

ERROR: TV

De tv kan bepaalde fouten herkennen en ze op het scherm laten verschijnen.
De laatste vijf tv-fouten verschijnen in de vorm van foutcodes met de bijbehorende maand/datum (vier cijfers) die de systeemklok heeft geregistreerd. De meest recente fout staat bovenaan vermeld. Als de tv geen hardwareklok heeft, klopt de aangegeven maand/datum weliswaar niet, maar u kunt hieraan wel zien of op dezelfde datum nog meer fouten zijn opgetreden.

De volgende tv-fouten worden herkend en verschijnen op het scherm:

. . . . Geen fout geregistreerd
DF Gegevensfout
POR1 Resetfout 1 bij het inschakelen
POR2 Resetfout 2 bij het inschakelen
PDD Stroomuitval herkend

ML-foutcodes voor het herkennen van fouten in het Master Link-systeem:

. . . . Geen fout geregistreerd
CI Adresconfiguratie niet mogelijk
TD ML-gegevens omlaag
TU ML-gegevens omhoog
?? Andere niet te definiëren fouten
NH Geen hardware. In de tv zit geen Master Link-printplaat

AVL-foutcodes vanuit de aansluitingen V.TAPE en AV:

. . . . Geen fout geregistreerd
TI Transmissie niet mogelijk
TD Gegevensverbinding verbroken

Foutcodes van de gemotoriseerde voet:

ST-01 Kalibratiefout: te weinig posities
ST-02 Kalibratiefout: te veel posities
ST-03 Kalibratiefout: EEPROM
ST-04 Kalibratiefout: omvormer
ST-05 Kalibratiefout: positie

Nadat de storing die een foutcode heeft gegenereerd, is verholpen, dient de foutcode te worden gewist. Dit doet u door op **GO** te drukken in het menu MONITOR INFORMATION.

IIC-busfout

Een IIC-busfout wil zeggen dat de communicatie via deze bus niet werkt als de microcomputer probeert te communiceren met het desbetreffende adres.

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+		72	6C
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60
+	+	32	84

Gegevensfout (DF - Data Failure)

Als in het EEPROM (6IC6) een fout optreedt waardoor er geen geometriegegevens worden doorgegeven aan de tv, vervangt de microcomputer de ontbrekende gegevens door de standaardgegevens die zijn opgeslagen in module 999 van het EPROM (6IC3).

Resetfout 1 bij het inschakelen (POR1)

Reset- of updatefout van 1IC100 (TDA9321H module 999) tijdens het opstarten.

Resetfout 2 bij het inschakelen (POR2)

Reset- of updatefout van 1IC350 (TDA9330H module 999) tijdens het opstarten.

Stroomuitval herkend (PDD)

Stroomuitval herkend op 1IC300 (TDA9178 module 999).

Adresconfiguratie niet mogelijk (CI)

Fout tijdens de adresconfiguratie. Er is geen adres toegekend omdat er een te groot aantal units is aangesloten op de Master Link.

- Koppel alle units los van de Master Link en sluit ze, één voor één, opnieuw aan.

ML-gegevens omlaag (TD)

De Master Link is verzwakt (laag). Deze fout kan optreden bij een fysieke kortsluiting in de Master Link. In de stuurprogramma's of in de ML-master/source-circuitmodule 51 in de tv.

ML-gegevens omhoog (TU)

De Master Link is overbelast (hoog). Deze fout kan optreden bij een fysieke kortsluiting in de Master Link. In de stuurprogramma's of in de ML-master/source-circuitmodule 51 in de tv.

Transmissie niet mogelijk (TI)

Er kunnen geen gegevens worden verstuurd naar pin 8 op de aansluiting V.TAPE of AV, waarschijnlijk vanwege ruis.

Gegevensverbinding verbroken (TD)

De gegevensverbinding met pin 8 op de aansluiting V.TAPE of AV is kortgesloten met aarde.

Kalibratiefout: te weinig posities (ST-01)

Tijdens het kalibreren van de standaard worden te weinig posities gelezen. De standaard kan geblokkeerd zijn.

Kalibratiefout: te veel posities (ST-02)

Tijdens het kalibreren van de standaard worden te veel posities gelezen.

Kalibratiefout EEPROM (ST-03)

Fout zodra de verplaatsing van de standaard zou moeten worden opgeslagen in het EEPROM.

Kalibratiefout omvormer (ST-04)

Uit de omvormer wordt een ongeldige positie gelezen.

Kalibratiefout positie (ST-05)

Met de standaard in dezelfde positie worden uit de omvormer verschillende waarden gelezen.

Flashprogrammering van de M2-processor

In het chassis kan geen set-top box-controller worden ingebouwd.
De set-top box-controller bestaat uit software die via flashprogrammering wordt geladen in een M2-processor.
Voor dit doel heeft Bang & Olufsen een "Flash Tool" ontwikkeld: een toepassing voor desktop- en laptopcomputers voor het installeren/updaten van STB-C-software.

Benodigde tools voor flashprogrammering

- Een desktop- of laptopcomputer met de Bang & Olufsen toepassing "Flash Tool" (deze toepassing kunt u downloaden via het detailhandelssysteem).
- Kabelset nr. 3375397.

Flashprogrammering

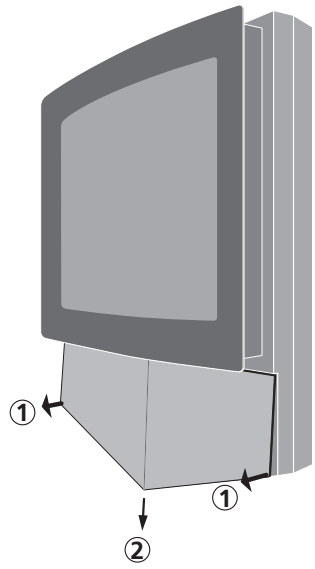
STB-C Software installeren/updaten

- Start de "Flash Tool" en volg de aanwijzingen op het computerscherm.

Opmerking!

In het "Servicemenu" kunt u de versienummers van de geïnstalleerde software controleren.

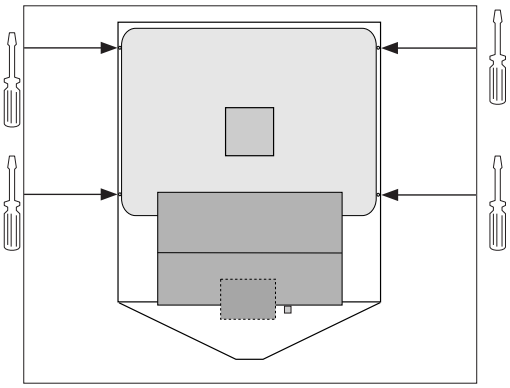
➢1



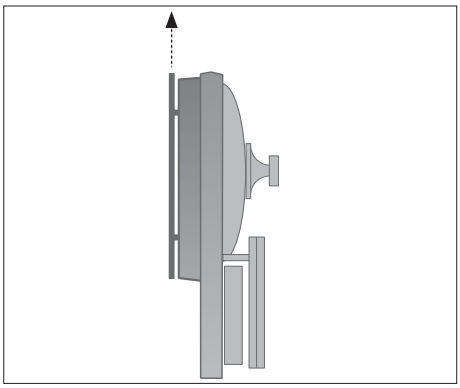
➢2

Page 10.1 Disassembly/Assembly

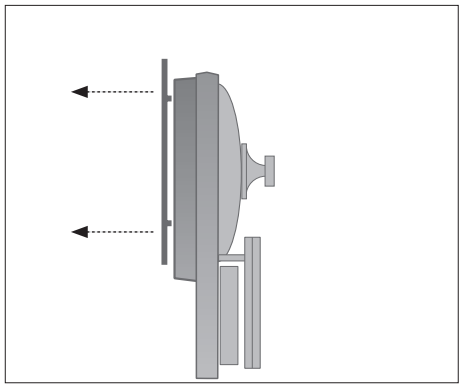
➢3



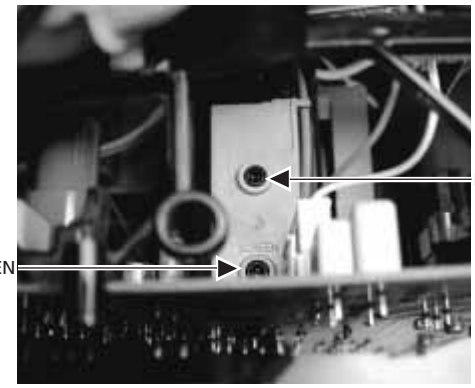
➢4



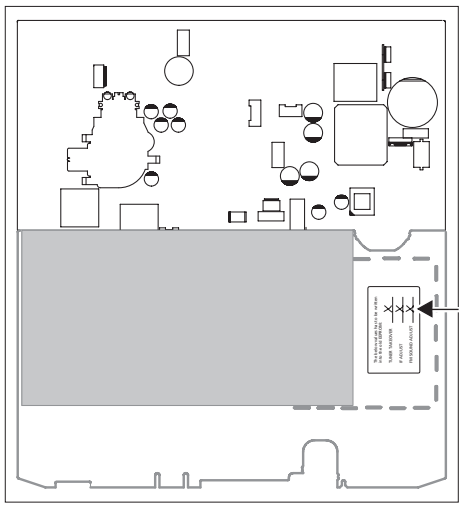
➢5



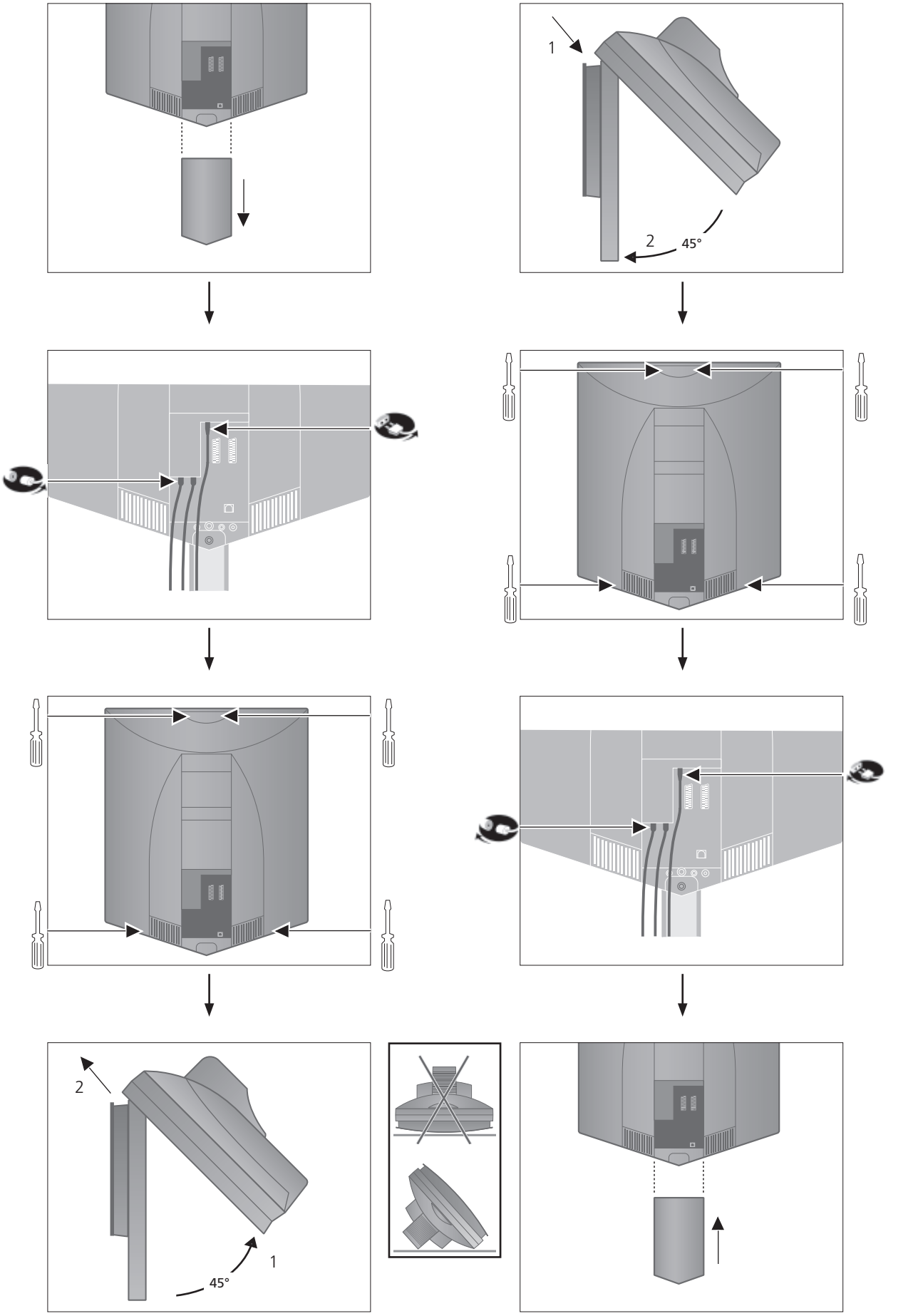
➢6



➢7

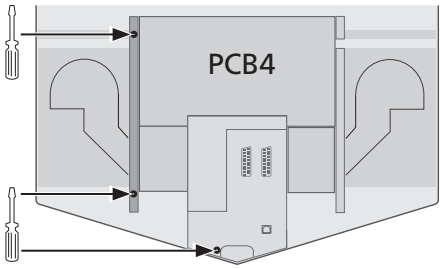


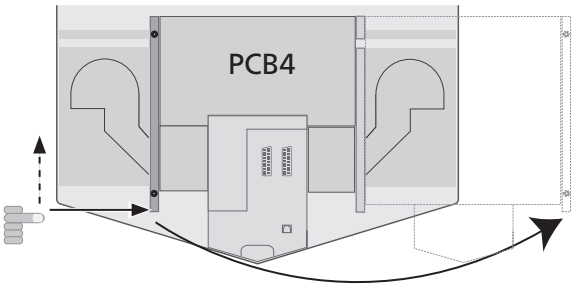
Disassembly of BV1/BC1



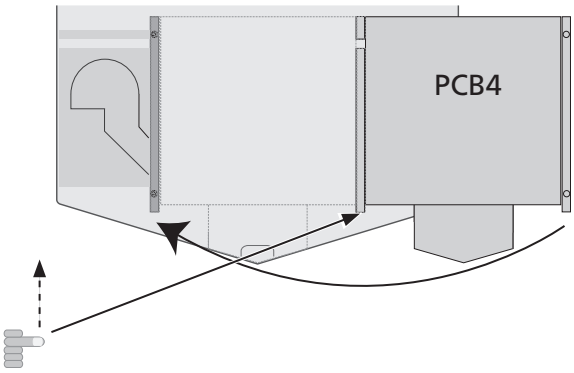
Assembly of BV1/BC1

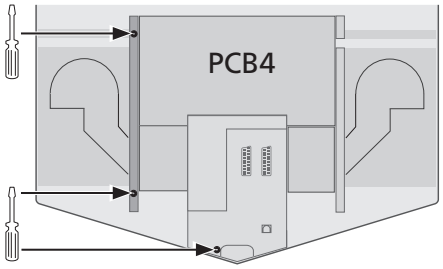
Main chassis in serviceposition



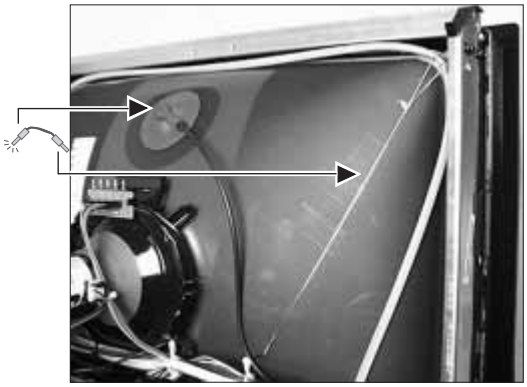


Close main chassis

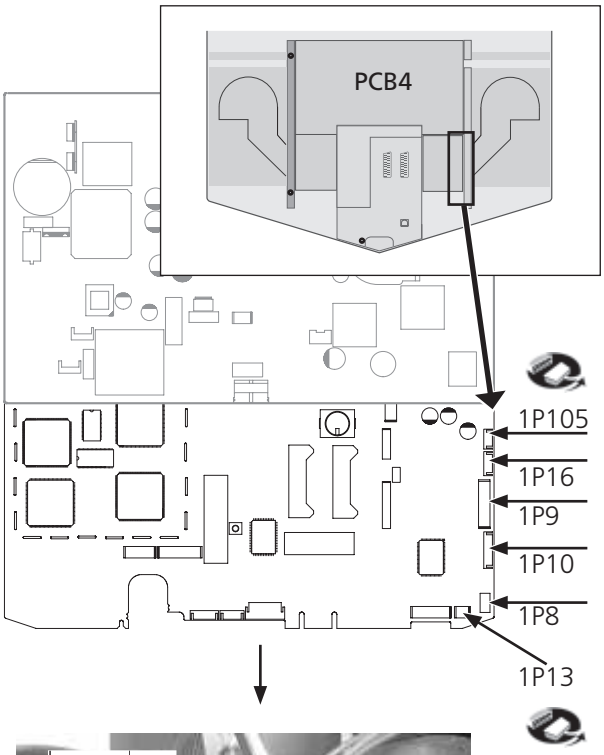




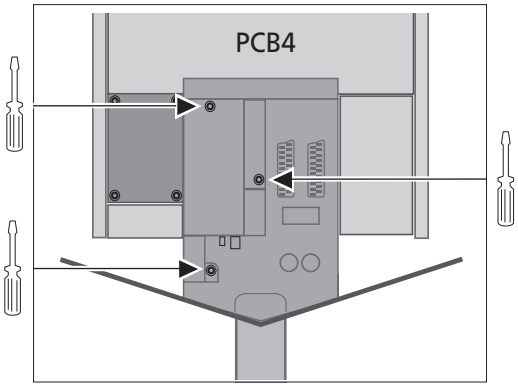
BeoCenter 1 main chassis

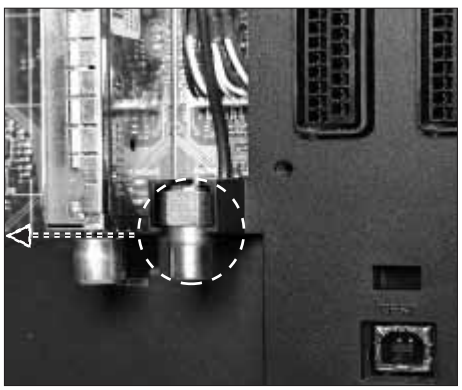


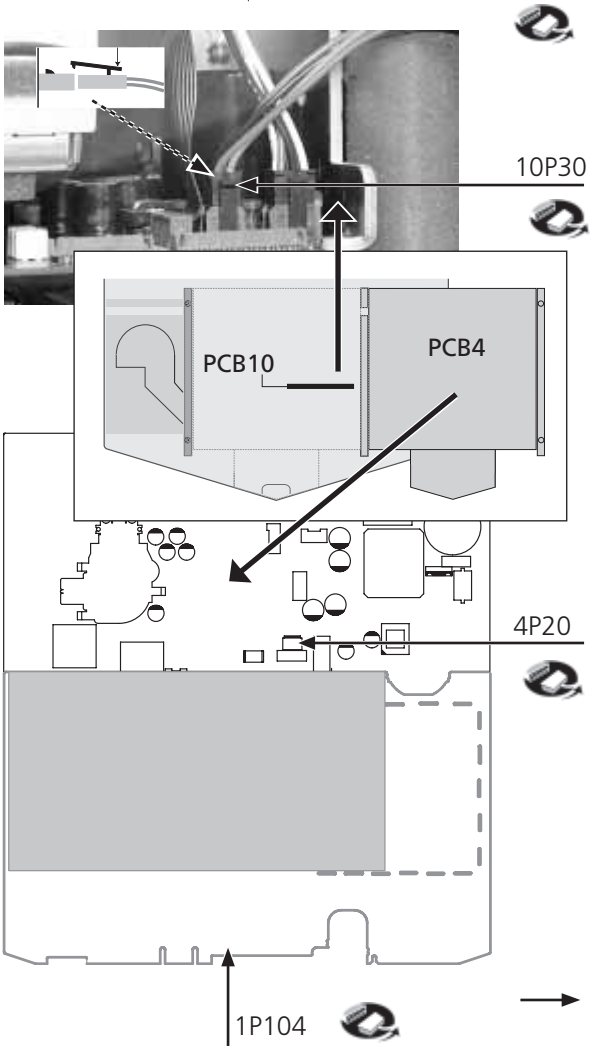
Page 11.1 Main chassis in serviceposition

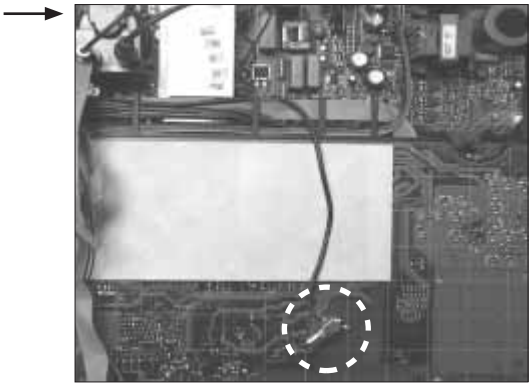


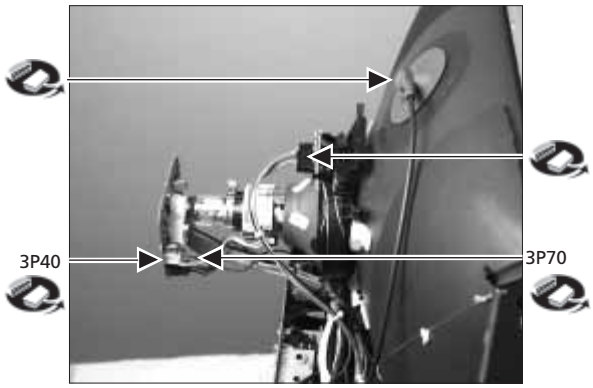
Page 14.1 PCB51, if mounted
Page 14.2 PCB63, if mounted
Page 14.1 PCB64, if mounted

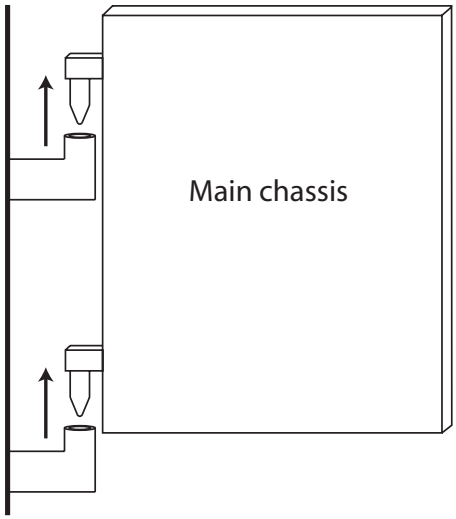




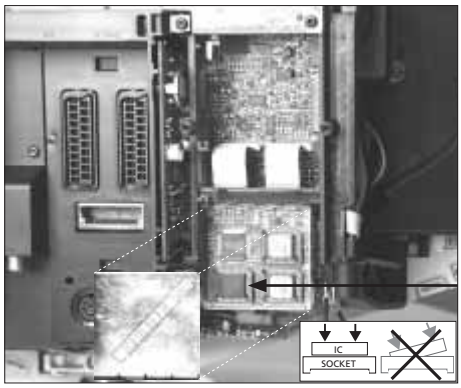






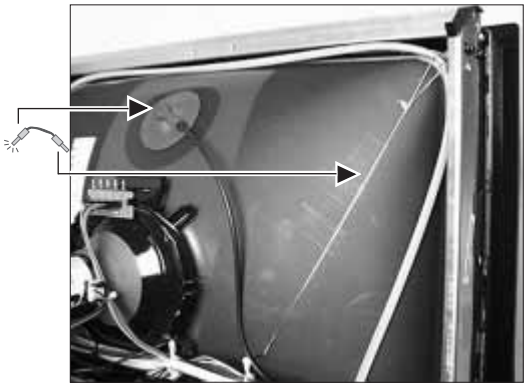


Please note: transfer 6IC6



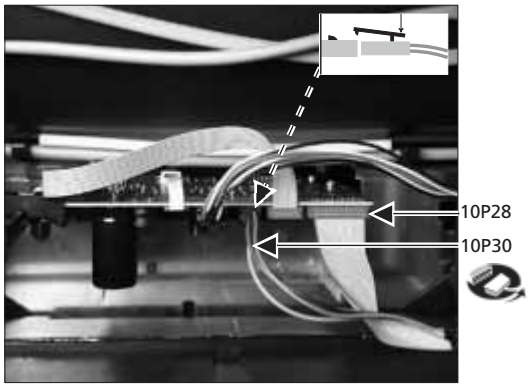
Replace using IC-pliers (part no. 3629145)

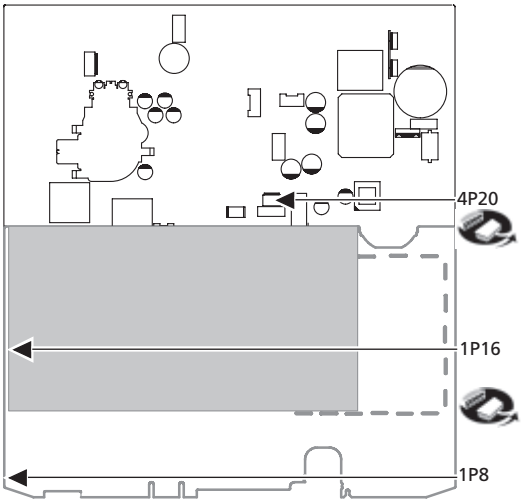
BeoVision 1 main chassis

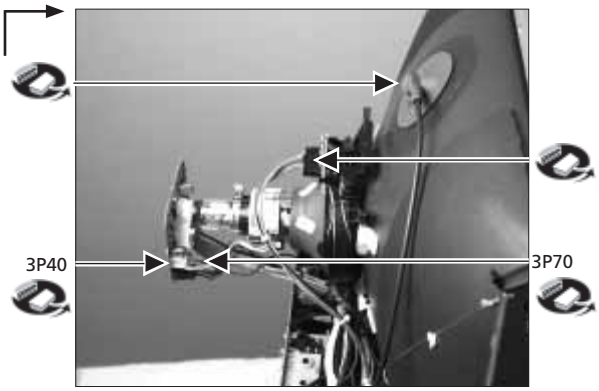


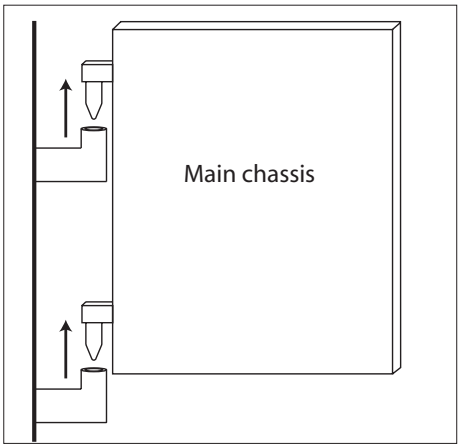
Page 14.1 PCB51, if mounted
Page 14.2 PCB63, if mounted
Page 14.1 PCB64, if mounted

Page 11.1 Main chassis in serviceposition

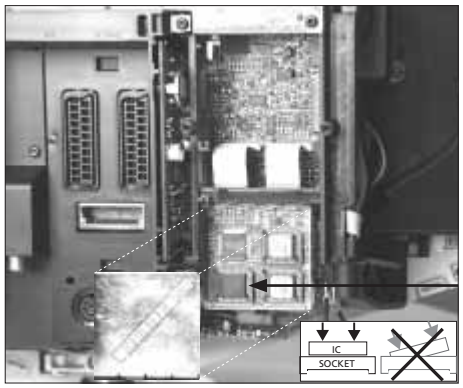






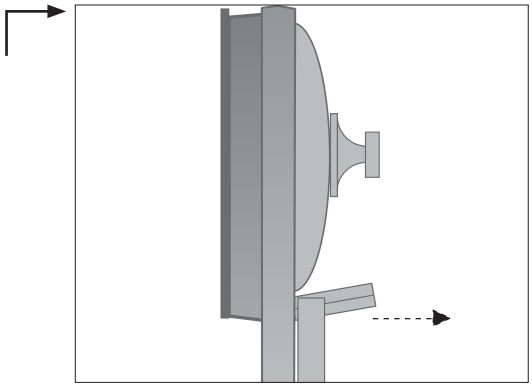


Please note: transfer 6IC6

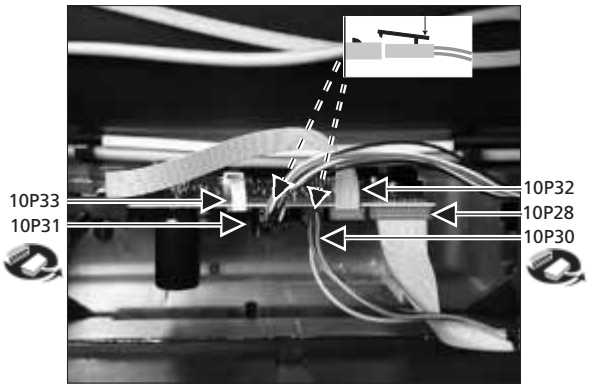


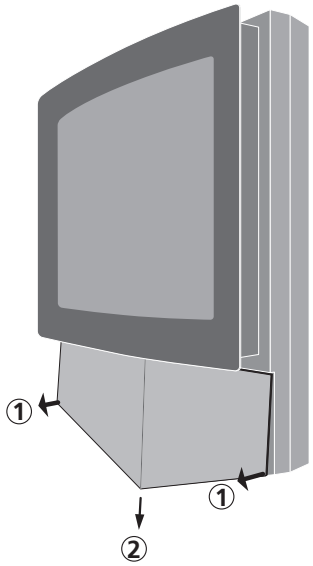
Replace using IC-pliers (part no. 3629145)

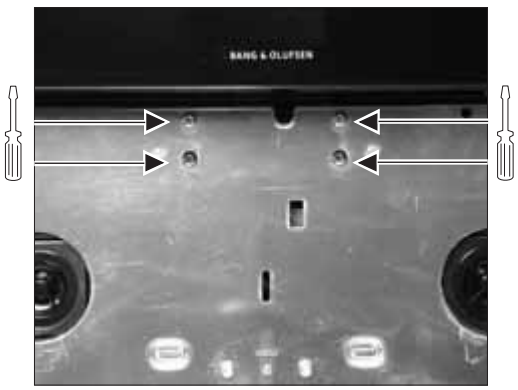
PCB10 (BV1)



Page 11.1 Main chassis in serviceposition

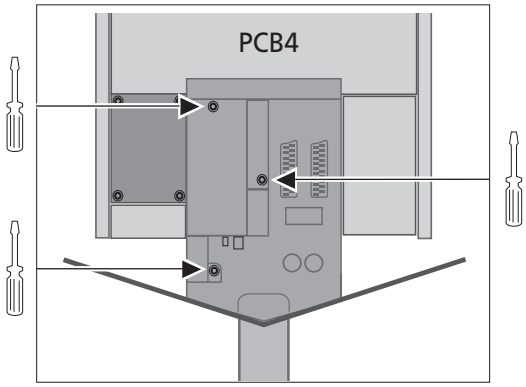


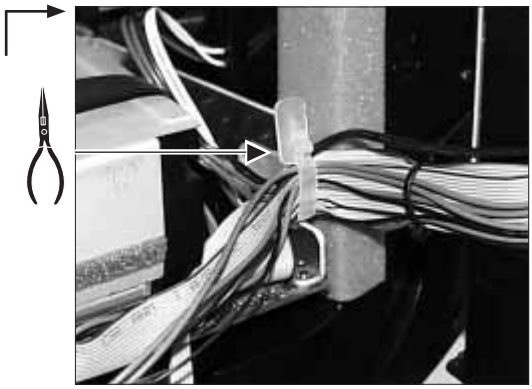


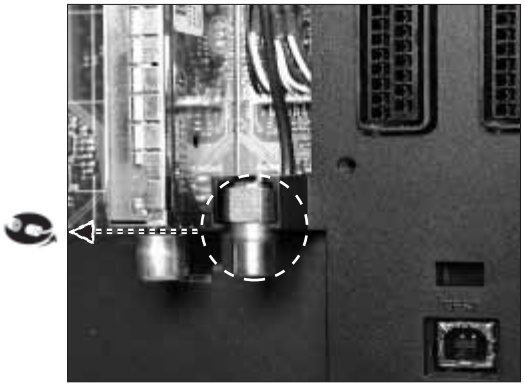


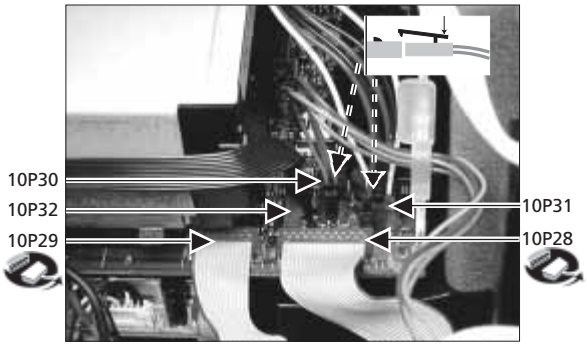
Sound/DVD chassis (BC1)
On next page

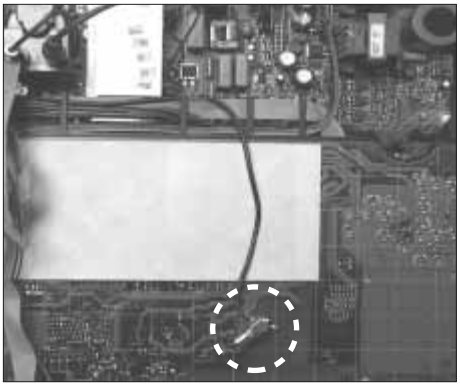
Sound/DVD chassis (BC1) DISMOUNTING



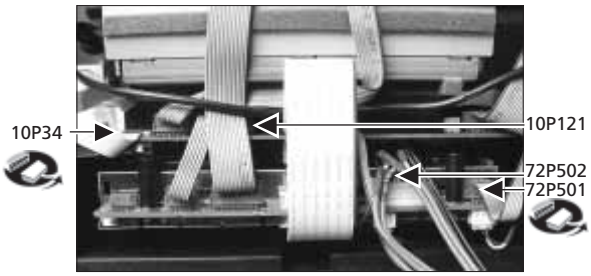


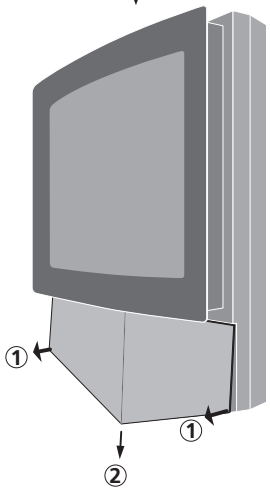




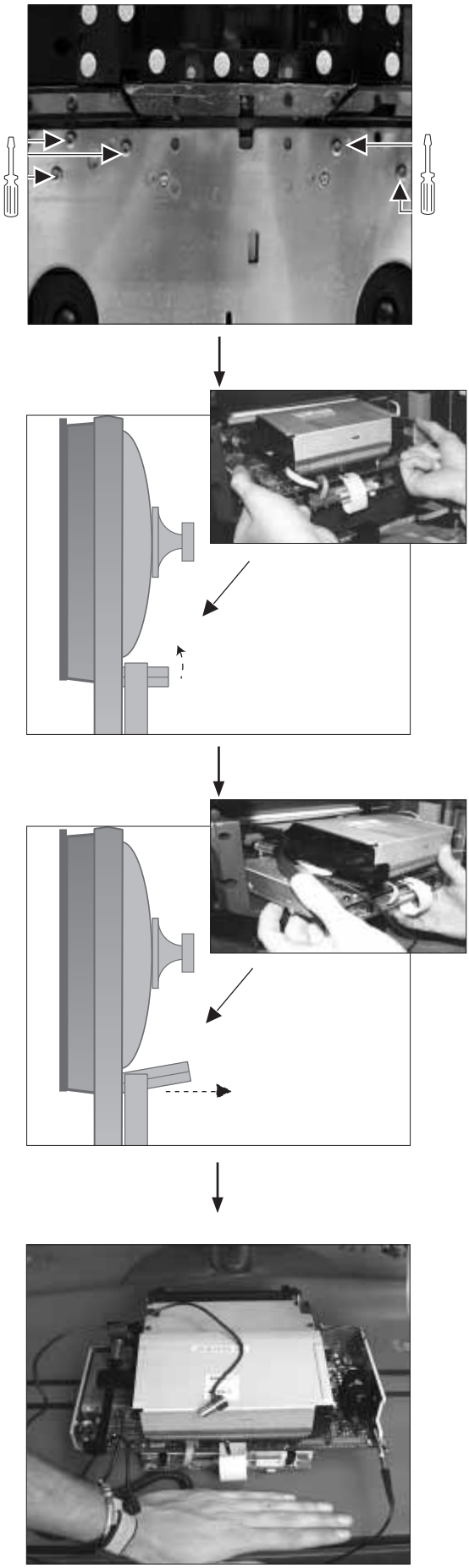


Page 11.1 Main chassis in serviceposition

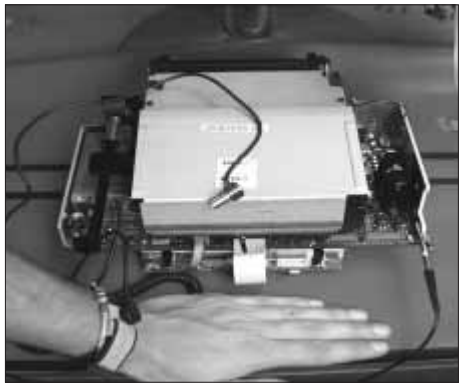


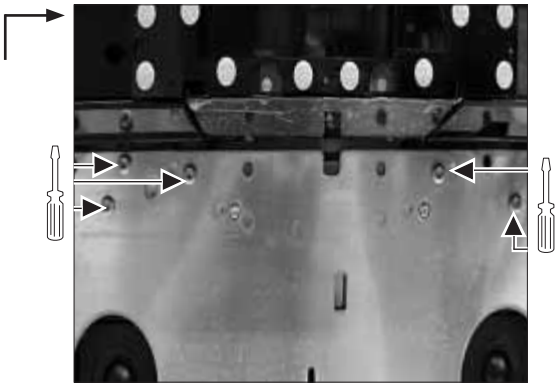


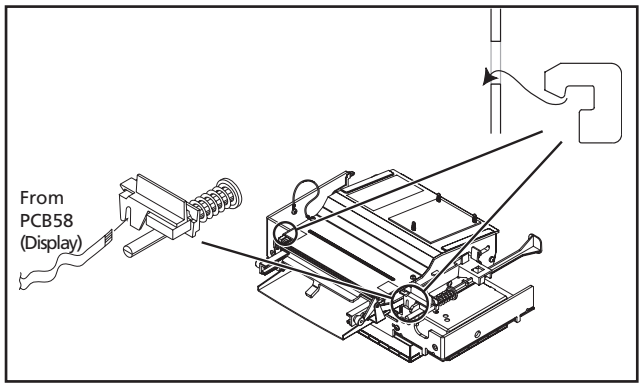
→

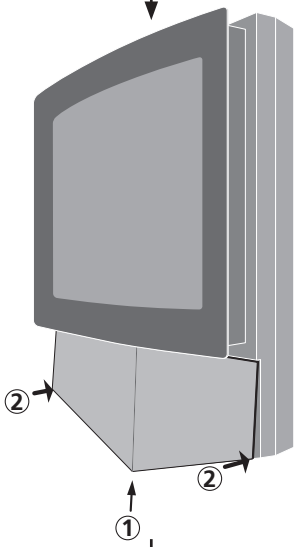


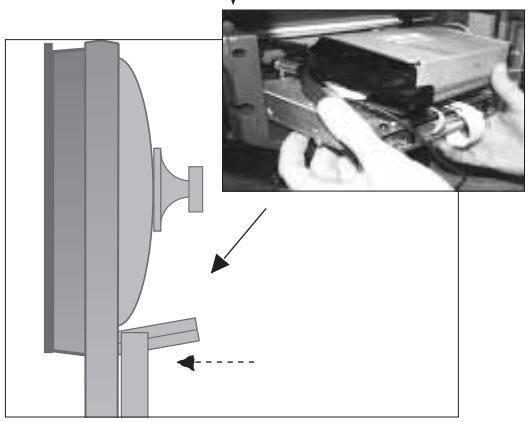
Sound/DVD chassis (BC1) MOUNTING

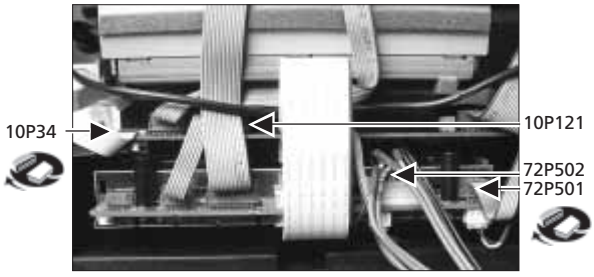


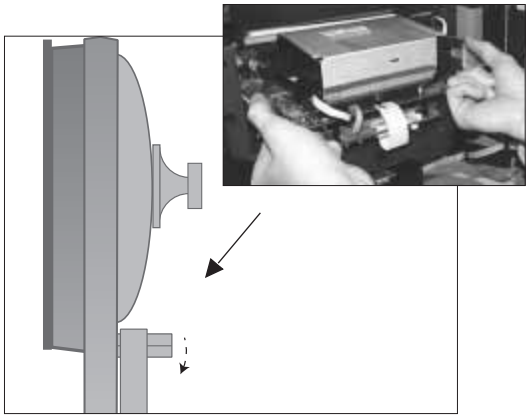


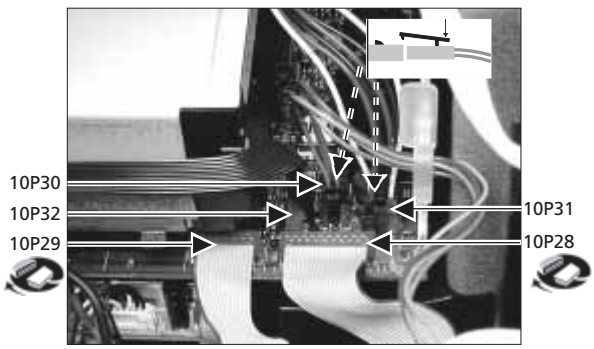


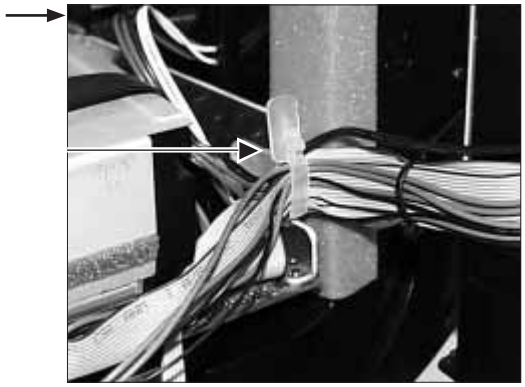


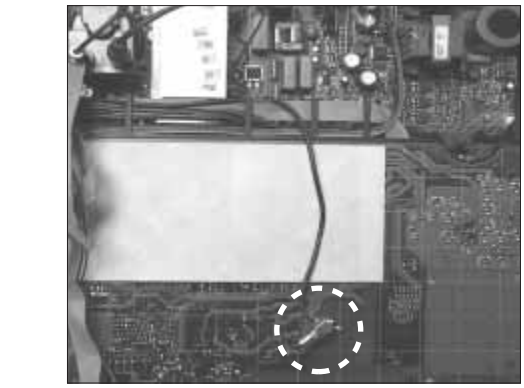


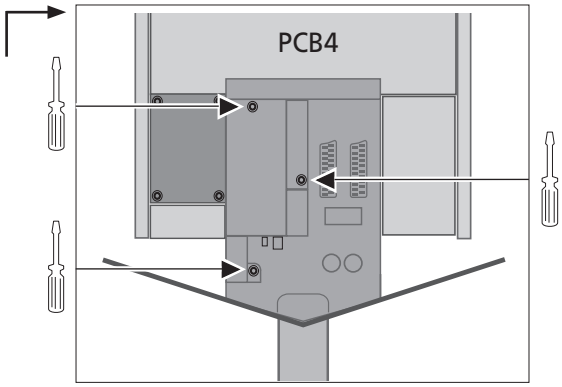






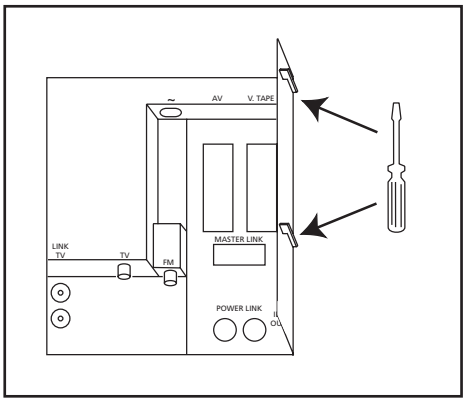


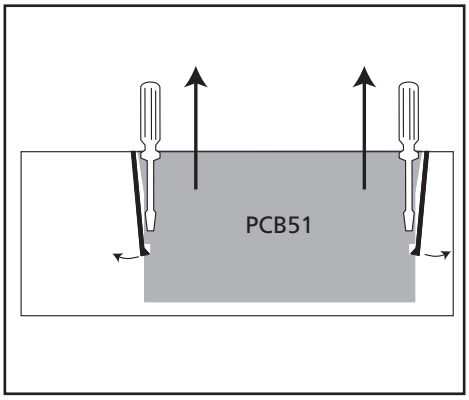


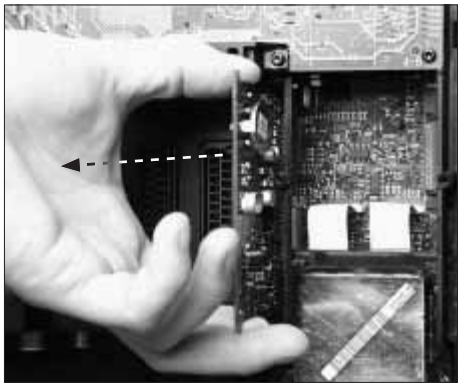


Page 11.1 Main chassis in serviceposition

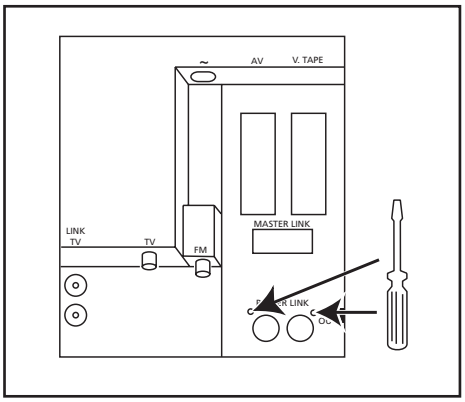
PCB51, Masterlink module

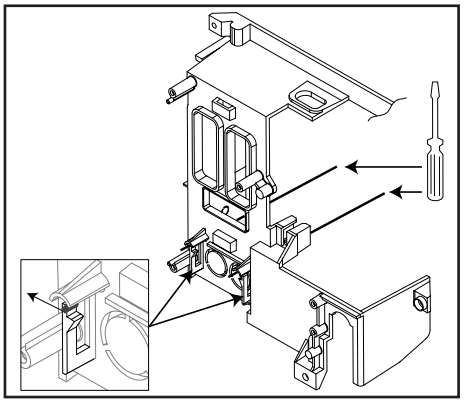


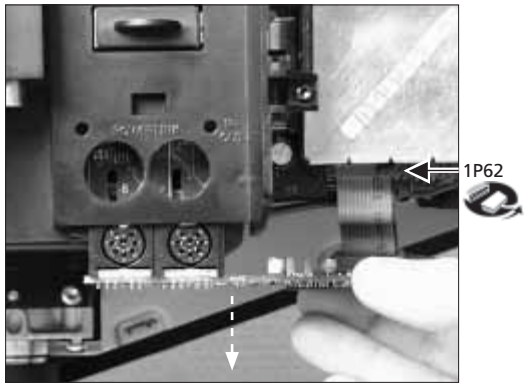




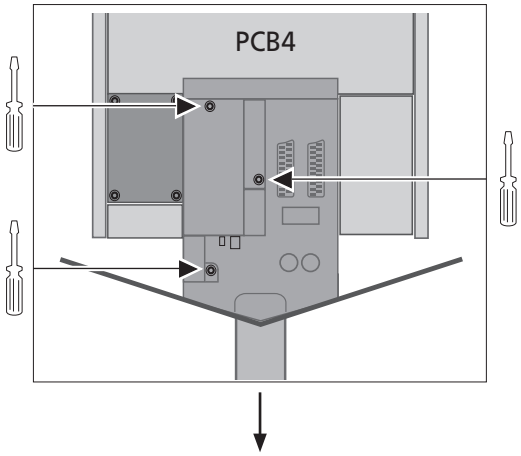
PCB64, Powerlink module

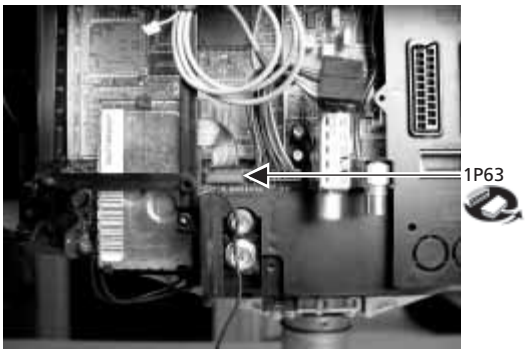


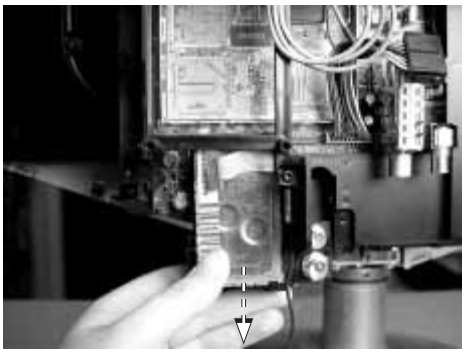


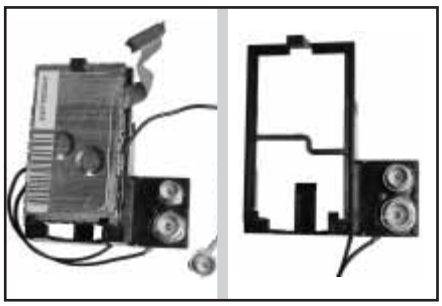


PCB63, Modulator module

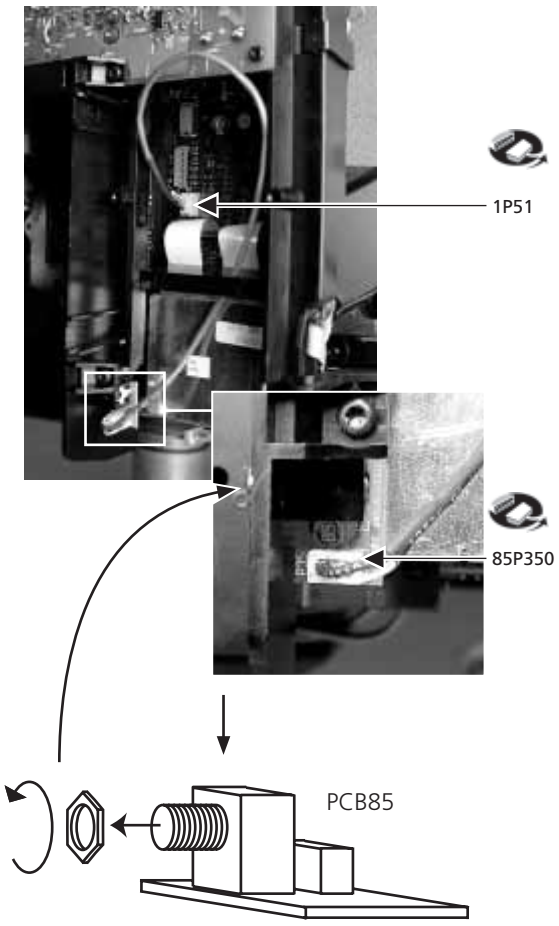








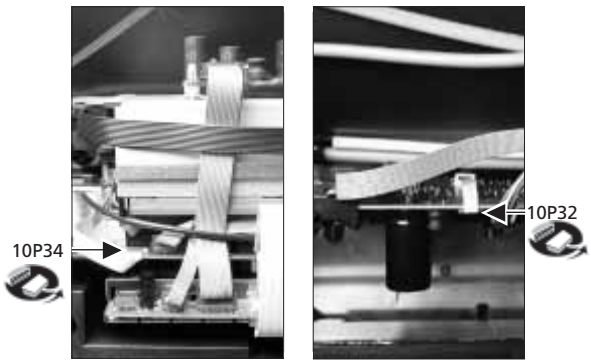
PCB85, Mini jack f. STB-Controller



PCB58, IR & Display (BC1). PCB11, IR receiver (BV1).

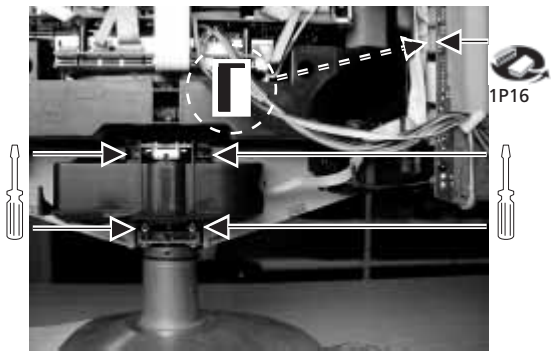
→ Page 11.1 Main chassis in serviceposition

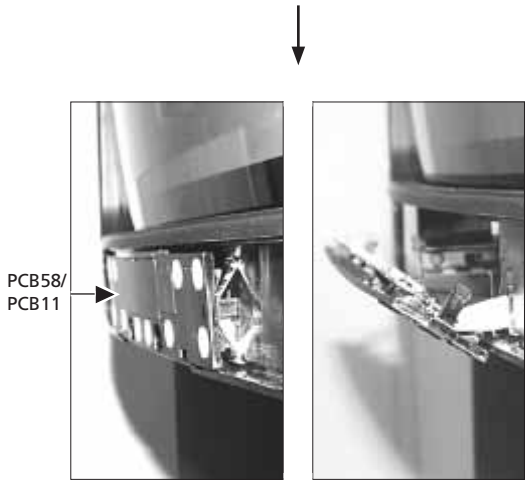
BeoCenter 1 BeoVision 1



→ #5 Contrast screen

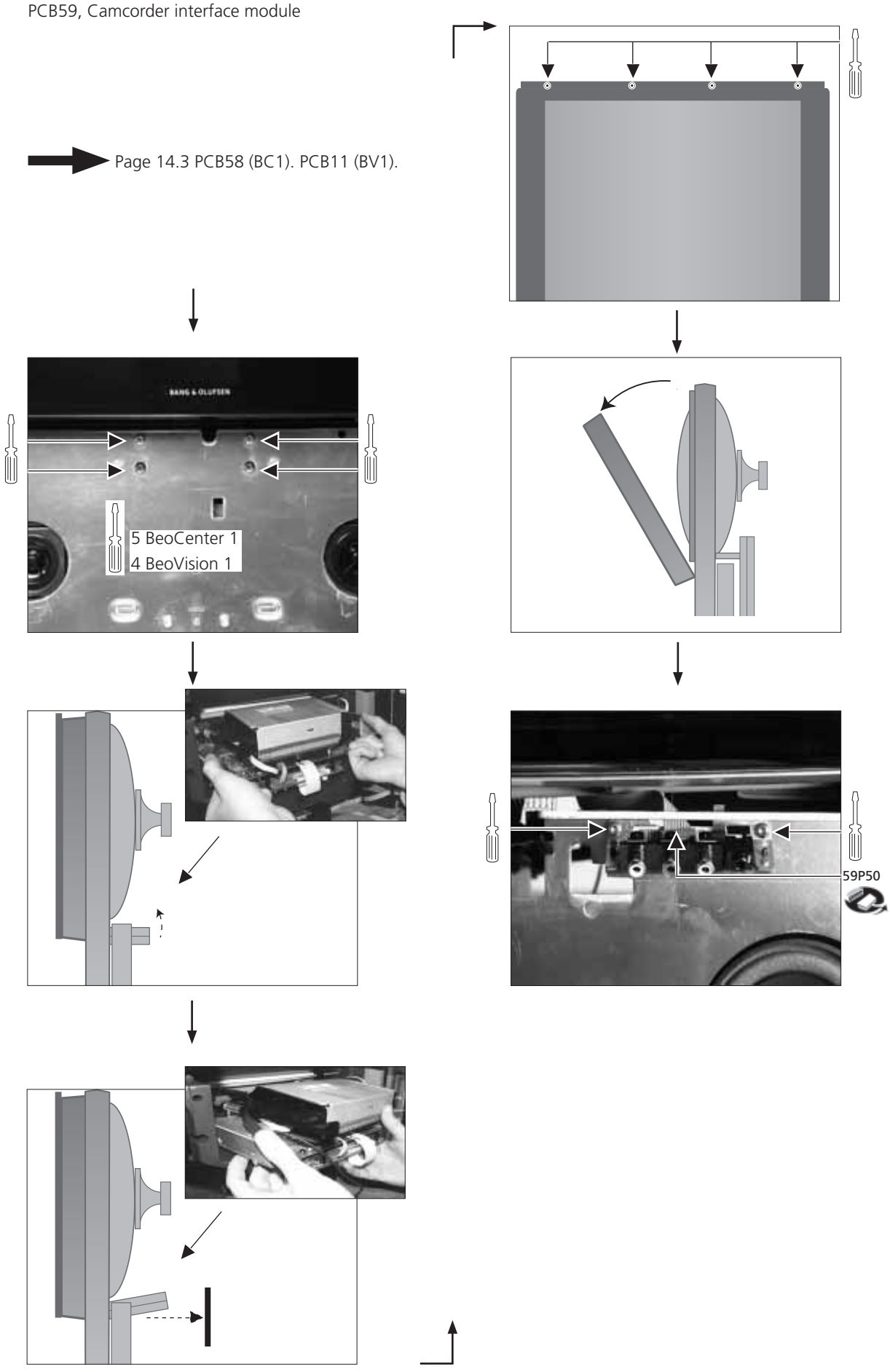
PCB92, Motor stand module



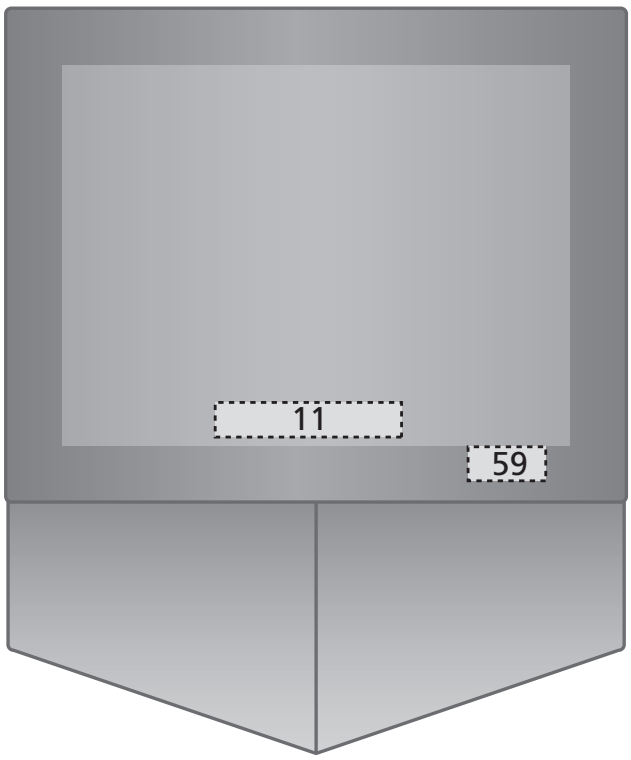


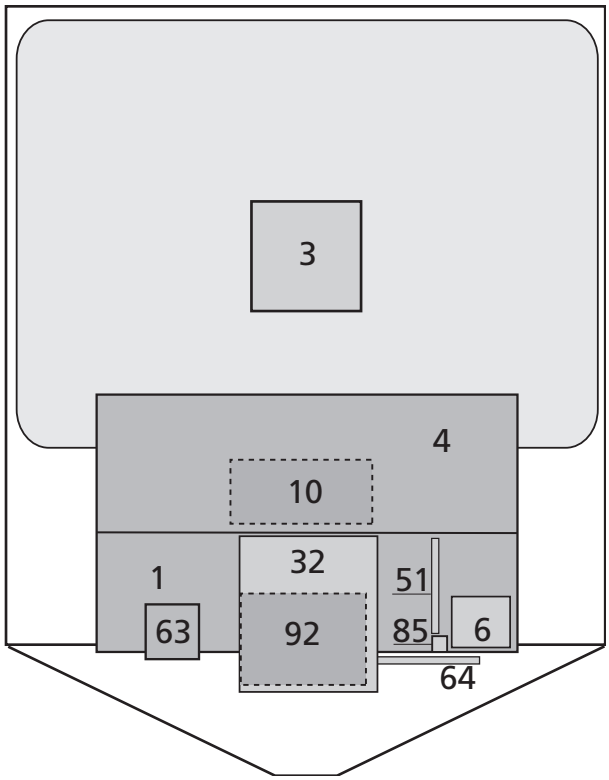
PCB59, Camcorder interface module

Page 14.3 PCB58 (BC1). PCB11 (BV1).



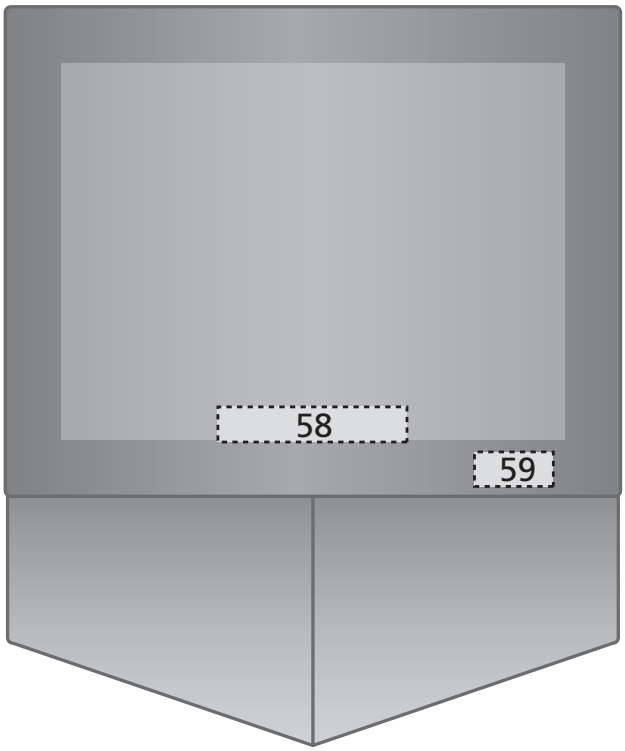
Survey of modules – BeoVision 1 (Update III)

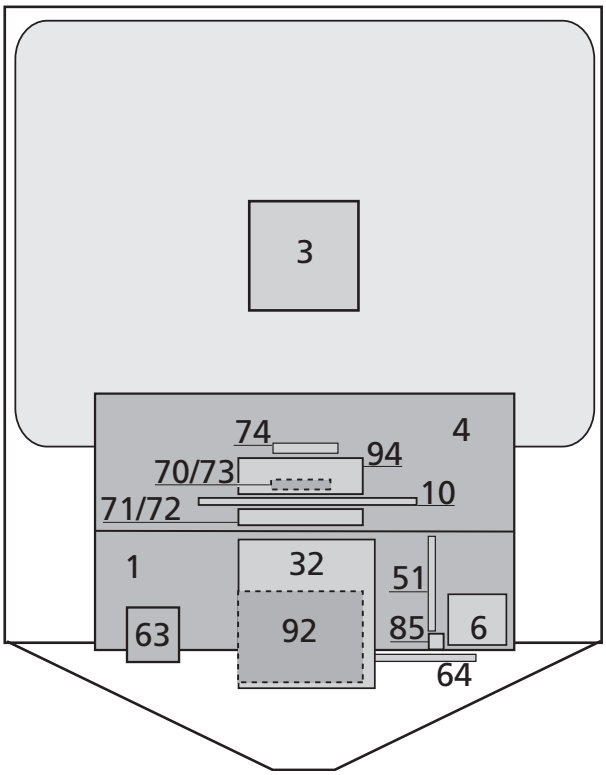




PCB1, PCB3, PCB4, PCB6	Main chassis modules, module 999
PCB10	Sound output module
PCB11	IR receiver module
PCB32	Dolby Digital Decoder (AC3)
PCB51	Masterlink module
PCB59	Camcorder interface module
PCB63	Splitter & Modulator module
PCB64	Powerlink module
PCB85	Mini jack f. STB-Controller
PCB92	Motor stand module

Survey of modules – BeoCenter 1 (Update II)





PCB1, PCB3, PCB4, PCB6, PCB64	Main chassis modules, module 999
PCB10, PCB70, PCB71, PCB72, PCB73, PCB74, PCB94	Sound/DVD chassis modules, module 998
PCB32	Dolby Digital Decoder (AC3)
PCB51	Masterlink module
PCB58	IR & Display module
PCB59	Camcorder interface module
PCB63	Splitter & Modulator module
PCB85	Mini jack f. STB-Controller
PCB92	Motor stand module

BeoVision 1 (Update)

Type 8610, 8612, 8613, 8615, 8616, 8618

BeoVision 1 LS

Type 8650, 8652, 8653, 8654, 8655, 8656, 8658

Service Center repair guide
English, German, French, Italian, Spanish

Paste into Service Center repair guide BeoVision 1 (3538910)

BANG & OLUFSEN

SPECIFICATION GUIDELINES FOR SERVICE USE	BeoVision 1 (Update)
CTV system	* See type survey
Menu languages	English, German, French and Italian
Teletext	7 teletext character sets

Optional	
Contrast screen, Antireflex coated *)	4192
Stand, Motorised	4012
Satellite module	4190
Set-top box Controller	4195
Floor stand, high	4187
Floor stand, low	4186
Table stand	4185
Video stand, high gloss black	4189
Wall bracket	4188

*) BeoVision 1 MKII with built-in Antireflex coated glass is only available ex. Factory.

For other specifications see page 1-3

Subject to change without notice

*TYPE SURVEY			Modification to other TV transmission systems		
Type	**System**		**B/G**	**B/G/L/L'/I/D/K**	**B/G/L/I/M/D/K**
8610	B/G	EU		8053440	8053439
8612	I/M/D/K	HK	2	8053440	2
8613	I	GB	1	1	8053439
8615	B/G	AUS		8053440	8053439
8616	B/G/D/K	East EU		1	8053439
8618	B/G/L/L'/I	F (GB)		1	8053439

All types mentioned are equiped with PAL/SECAM/NTSC colour decoder.

8053439 TV chassis system B/G/L/I/M/D/K. Can be setup to systems B/G, L, M, D/K and I in service mode.

8053440TV chassis system B/G/L/L'/I/D/K. Can be setup to systems B/G, L/L', D/K and I in service mode.

1 Can be setup to systems B/G, L/L', D/K and I in service mode.

2 Can be setup to systems B/G, L, M, D/K and I in service mode.

SPECIFICATION GUIDELINES FOR SERVICE USE	BeoVision 1 LS
CTV system	* See type survey
Menu languages	English, German, French and Italian
Teletext	7 teletext character sets

Operation	Beo 4 remote control (included)

Optional	
Contrast screen, Antireflex coated *)	4192
Stand, Motorised	4012
Floor stand, high	4187
Floor stand, low	4186
Table stand	4185
Video stand, high gloss black	4189
Wall bracket	4188

*) BeoVision 1 LS with built-in Antireflex coated glass is only available ex. Factory.

Master Link (Link Slave)	Pin1	Data- -0.5 V ±0.1 V in relation to Data+
	Pin2	Data+ +0.5 V ±0.1 V in relation to Data-
	Pin3-11	N.C.
	Pin12	ML sense +7 V
	Pin13	Audio L- in, 2 V bal, in relation to Audio L+ Rin 4.4 MΩ
	Pin14	Audio L+ in, 2 V bal, in relation to Audio L- Rin 4.4 MΩ
	Pin15	Audio R- in, 2 V bal, in relation to Audio R+ Rin 4.4 MΩ
	Pin16	Audio R+ in, 2 V bal, in relation to Audio R- Rin 4.4 MΩ

For other specifications see page 1-3

Subject to change without notice

*TYPE SURVEY			Modification to other TV transmission syststems		
Type	**System**		**B/G**	**B/G/L/L'/I/D/K**	**B/G/L/I/M/D/K**
8650	B/G	EU		8053440	8053439
8652	I/M/D/K	HK	2	8053440	2
8653	I	GB	1	1	8053439
8654	B/G	ITALY		8053440	8053439
8655	B/G	AUS		8053440	8053439
8656	B/G/D/K	East EU		1	8053439
8658	B/G/L/L'/I	F (GB)		1	8053439

All types mentioned are equiped with PAL/SECAM/NTSC colour decoder.

8053439 TV chassis system B/G/L/I/M/D/K. Can be setup to systems B/G, L, M, D/K and I in service mode.

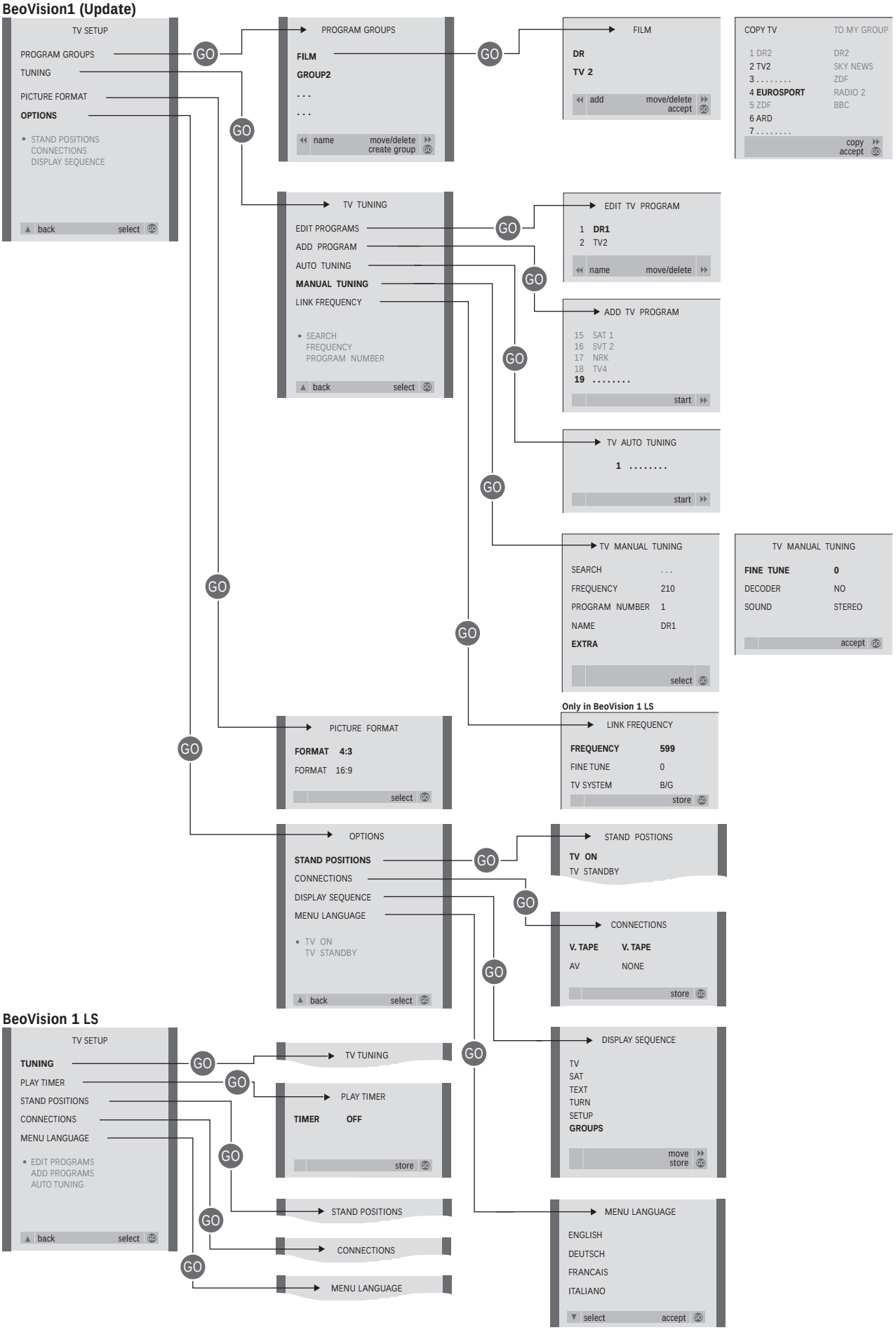
8053440 TV chassis system B/G/L/L'/I/D/K. Can be setup to systems B/G, L/L', D/K and I in service mode.

1 Can be setup to systems B/G, L/L', D/K and I in service mode.

2 Can be setup to systems B/G, L, M, D/K and I in service mode.

Brief operation guide

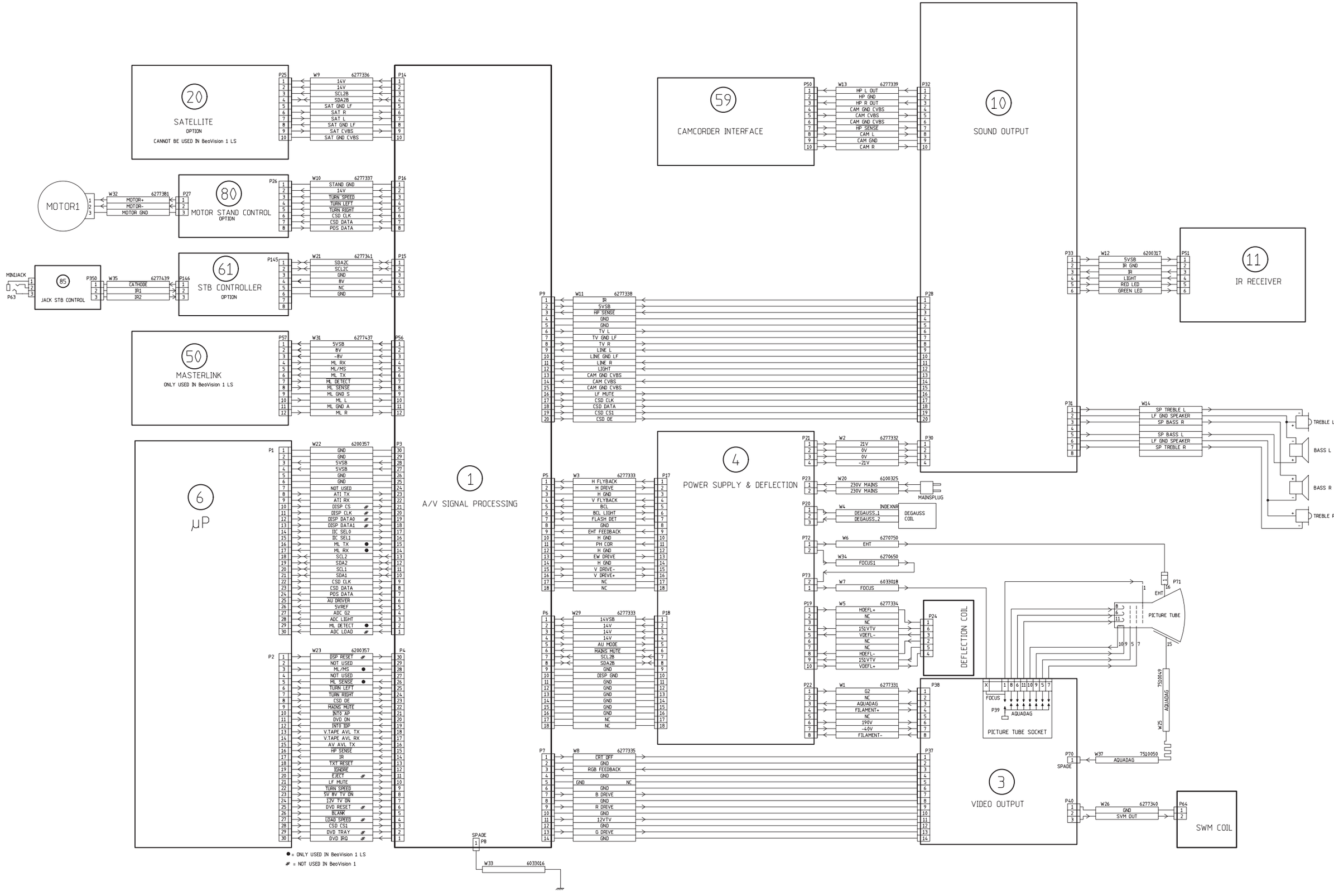
BeoVision1 (Update)



BeoVision 1 LS

8-4 BeoVision 1 (Update) & BeoVision 1 LS **8-4**

Wiring diagram



8-5 BeoVision 1 (Update) & BeoVision 1 LS BANG & OLUFSEN

AVAILABLE PARTS

Modules

9011	3160199	Cover f/ML for BeoVision 1 LS
6Module		PCB6, Main microcomputer
6IC3	8343837	27C801 EPROM
6IC6	8343712	28C256 EEPROM

PCB6, Main microcomputer is not available as spare part

10Module	8006503	PCB10, Sound Output incl. pos. no. 1001
1001	2776642	Button f/mains switch
11Module	8006501	PCB11, IR Receiver
20Module	8006504	PCB20, Satellite – only for BeoVision 1 (Update)
50Module	8006839	PCB50, Master Link – only for BeoVision 1 LS
59Module	8005688	PCB59, Camcorder Interface
92Module	8006502	PCB92, Motor stand, complete
999Module		Main chassis consist of PCB1, PCB3, PCB4, PCB6
	8053438	Main chassis, system B/G
	8053439	Main chassis, system B/G/L/D/K/M/I
	8053440	Main chassis, system B/G/L/L'/I/D/K

Back up suitcases

3395160	Back up suitcase, system B/G
3395161	Back up suitcase, system B/G/L/D/K/M/I
3395162	Back up suitcase, system B/G/L/L'/I/D/K

Available documentation

BeoVision 1 (Update)

3508288	User's Guide, Danish
3508289	User's Guide, Swedish
3508291	User's Guide, English EU
3508292	User's Guide, German
3508293	User's Guide, Dutch
3508294	User's Guide, French
3508295	User's Guide, Italian
3508296	User's Guide, Spanish
3508290	User's Guide, Finnish
3508297	User's Guide, Hebrew
3508298	User's Guide, Portuguese
3508299	User's Guide, Greek
3503847	Reference Book, Danish
3503848	Reference Book, Swedish
3503850	Reference Book, English EU
3503851	Reference Book, German
3503852	Reference Book, Dutch
3503853	Reference Book, French
3503854	Reference Book, Italian
3503855	Reference Book, Spanish
3503849	Reference Book, Finnish
3503856	Reference Book, Hebrew
3503857	Reference Book, Portuguese
3503858	Reference Book, Greek
3543318	On-site service guide – English, German, French, Italian, Spanish, Danish, Dutch
3538954	Service Center repair guide – English, German, French, Italian
3538910	Service Center repair guide for BeoVision 1

BeoVision 1 LS

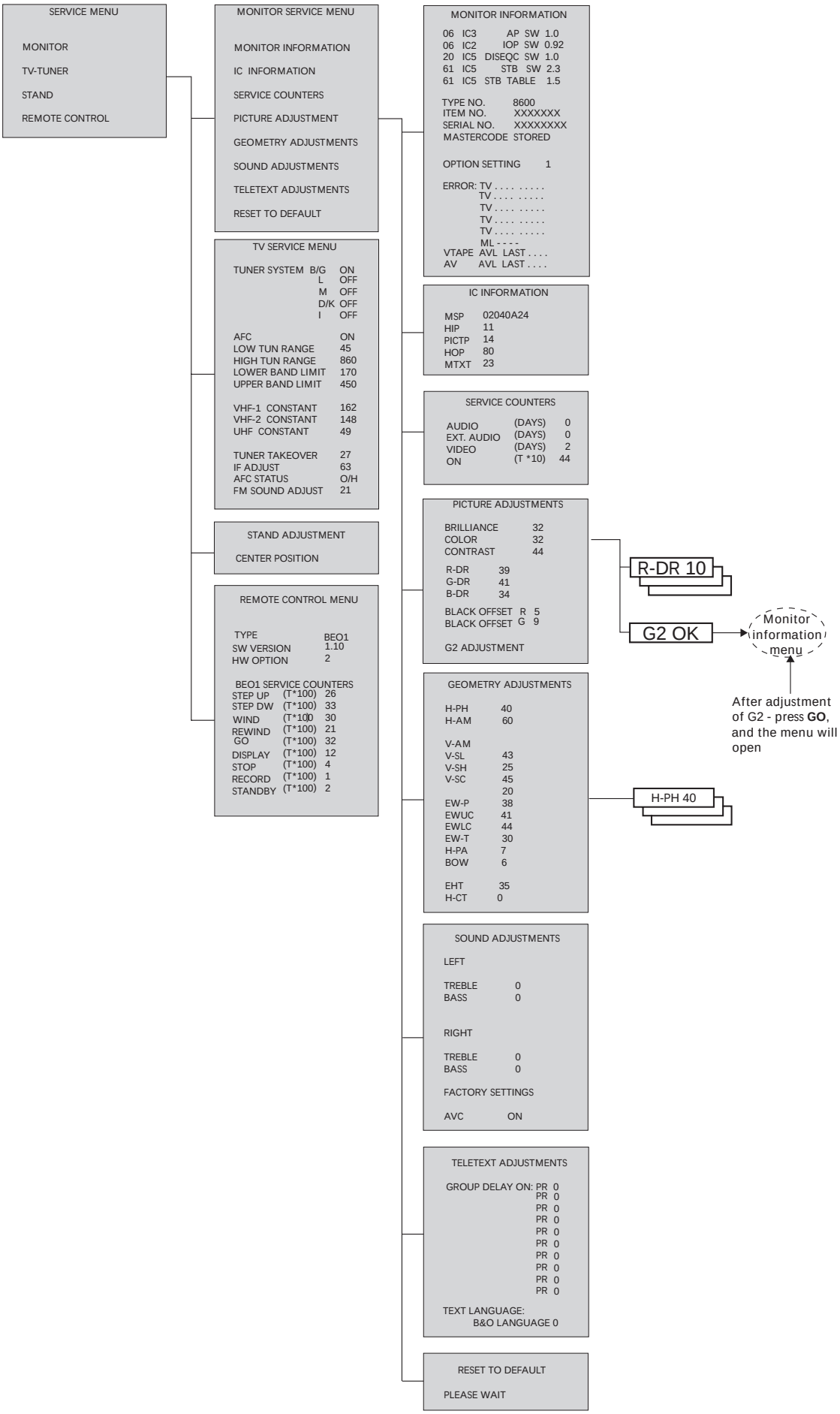
3508300	User's Guide, Danish
3508301	User's Guide, Swedish
3508303	User's Guide, English EU
3508304	User's Guide, German
3508305	User's Guide, Dutch
3508306	User's Guide, French
3508307	User's Guide, Italian
3508308	User's Guide, Spanish
3508302	User's Guide, Finnish
3508309	User's Guide, Hebrew
3508310	User's Guide, Portuguese
3508311	User's Guide, Greek
3543318	On-site service guide, English – German, French, Italian, Spanish, Danish, Dutch
3538954	Service Center repair guide – English, German, French, Italian
3538910	Service Center repair guide for BeoVision 1

All other parts

All other parts, see chapter 4

ADJUSTMENTS

Below see an overwiew of the Service Mode menus.



ADJUSTMENTS

See chapter 5.

Theft protection

The theft protection is a 4 digit PIN-code, of the user´s own choice, which must be entered if the TV has been disconnected from the mains for 15-30 min.
The theft protection is always deactivated from the factory, it is up to the user to activate it.
If the theft protection is activated, and the TV has been without mains for 15-30 min.,the user will be asked to enter the 4 digit PIN-code when the TV is switched on.
Before the TV is handed in to service it is a good idea to ask the customer to deactivate the theft protection.

Service code

If the PIN-code is activated and the product is in a service situation, there is a possibility of 12 hours service by entering a 5 digit Service code which is 1 1 1 1 1.
This gives 12 hours of full functionality to service the product and make module changes without naming/registering the replaced modules to the customer´s product. The 12 hours are only running when the product is connected to the mains!
If the customer´s PIN-code or Master-code is entered the replaced modules will be named/registred to the product. Registration of the modules cannot be changed.
The Service code can be entered when the TV has been disconnected from the mains for 15-30 min.
When the TV is switched on a PINCODE menu appears. Now press ⏮ (rewind) for three seconds and a MASTERCODE menu appears, and the Service code 1 1 1 1 1 can be entered, then press **GO**.

Replacing the Main microcomputer PCB6

When replacing the electrical chassis including PCB6 remember to move the EEPROM 6IC6 from the defective PCB6 to the new PCB6, because it contains valuable data (Serial no., PIN-code etc.).
The data is not transferred to the new module until you have been in contact with the theft protection or after 12 hours of connection to the mains. This means that you can try out a new PCB6 without transferring the products serial no. Etc.
Note !
If you have tried out a new PCB6 and the serial no. has been transferred to the new PCB6 and it says that the old PCB6 is not defective, the new PCB6 can only be used for this specific product, it must be returned to Bang & Olufsen to be erased again.
If the product functions are OK the theft protection is also OK. There is no need for testing the functionality of the theft protection.

Replacing of both PCB6 and EEPROM 6IC6

If both PCB6 and the EEPROM 6IC6 need to be replaced it is necessary to have them pre-programmed from Bang & Olufsen with the correct serial no., otherwise they will not work.
Please contact Bang & Olufsen.

Activate the PIN code system

Select the TV SETUP menu.
Press ⏮ twice and then **STOP** to bring up the PINCODE SETUP menu.
Enter the 4 digit Pin-code (Beo4) or use ▲ or ▼ (Beo1).
Press **GO** after the last digit is entered. Re-enter the code to confirm it and press **GO**.
If you want to change or delete the PIN-code, enter the correct PIN-code and press **GO**.
It is now possible to change the PIN-code or delete the PIN-code.

Enter the PIN code

If the PIN-code system is activated and the TV is disconnected from the mains for more than15-30 minutes, a PINCODE menu appears as soon as the TV is switched on.
Enter the PIN-code digits, and press **GO** when the last digit is entered, then the TV starts again.

If the PIN code has been forgotten

If the PIN-code has been forgotten (5 tries within 3 hours with the mains connected), the only way to unlock the TV again is by entering a 5 digit Master-code.
The Master-code is ordered by sending a request either via the Retail System or on the Master-code formula.If non of these options are available please contact Bang & Olufsen.
When the TV prompts for a PIN-code, press and hold ⏮ down to bring up the MASTERCODE menu.
Enter the Master-code and press **GO**. This will deactivate the PIN-code and reactivate the TV.

SERVICE MODE

Only items that are not described i chapter 5 are described in this chapter.

Please refer to page 8-6 for an overview of the Service Mode menus.

For operation in Service Mode see page 5-2.

Replacing EEPROM 6IC6 and EPROM 6IC3:
The IC must be put in and taken out of the socket evenly and carefully to avoid damaging the socket.

MONITOR INFORMATION
- Software version numbers
  The "20 IC5 DiSEqC SW 1.0" line is only shown if the TV is fitted with satellite receiver.
  The "61 IC5 STB SW 1.0" line is only shown if the TV is fitted with set top box controller.
  The "61 IC5 STB TABLE 1.0" line shows the version of conversion of set top box remote control codes into Beo1 codes.
- Type, item and serial numbers
- Theft protection status. Shows if the Master code is correctly entered (STORED/NOT STORED)
- Option programming
- Latest five TV errors
- Latest ML error
- Latest AVL error from the V.TAPE and AV sockets

OPTION SETTING
Option 0 = The IR receiver of the TV is disconnected.

Option 1 = The TV and Audio system (Beolink system) are placed in the same room.

Option 5 = The TV and Audio system (Beolink system) are placed in the same link room.

Option 6 = The TV is the only product in the link room.
Option 5 and 6 are only for BeoVision 1 LS (Option 6 is factory setting).

IIC bus error

	IC	Function	On modes	Adr	Clock	IIC-2B
1IC49	PCF8563	Real-time clock	AV	A2	100 kHz	X

ML error codes
. . . . No error registered
CI Address configuration impossible
TD ML data pulled down
TU ML data pulled up
?? Other undefinable error possibilities

CI Error during address configuration. No address has been allocated because an excessive number of units has been connected to the link.
- Disconnect all units from the link and reconnect them again, one at a time.

TD The link is pulled down (Low). This error can occur in the form of a physical short circuit in the link, in the link drivers, or in the ML circuit in the TV.
- Disconnect the units from the link, one at a time, and check at the same time whether communication starts to be transmitted on the link.

TU The link is pulled up (High). This error is caused either by the pull-up resistance in the system becoming too low or by an error in the link drivers.
- Disconnect the units from the link, one at a time, and check at the same time whether communication starts to be transmitted on the link.

TELETEXT ADJUSTMENTS
Selecting "B&O LANGUAGE" makes it possible to choose among 7 different teletext character sets.

0 English, German, Swedish, Italian, French, Portuguese, Slovak

1 Polish, German, Swedish, Italian, French, Croatian, Slovak, Rumanian

2 English, German, Swedish, Italian, French, Portuguese, Turkish

3 English, Russian, Estonian, Czech, German, Lithuanian, Ukrainian

4 English, German, Swedish, Italian, French, Portuguese, Turkish, Greek

5 English, Arabic, French

6 English, Hebrew, Arabic

If language 3 to 6 are choosen it is not possible to receive teletext level 2.5 d/r/c/s characters.
If language 3 to 6 are choosen it is not possible to make animation in the programme list in teletext mode.

RESET TO DEFAULT
When this line is selected the settings will be defined.
- All TV and satellite programmes are cleared.
- The V.TAPE and AV sockets are set to NONE.
- In the PICTURE ADJUSTMENT service menu the values for brilliance, color and contrast are set to default.
- All programme lists are cleared.
- The AUTO TUNE setup menu (if there is no satellite receiver) will be shown the first time the TV is switched on.
- BeoVision1 (Update), OPTION is set to 1.
- BeoVision1 LS, OPTION is set to 6.
- The theft protection setup is not changed.

When RESET TO DEFAULT is selected a text PLEASE WAIT 30 SEC. is displayed. While the text is displayed no operation must be done. When the text disappears Service Mode is exited.

EINSTELLUNGEN

Siehe Kapitel 5.

Diebstahlschutz

Der Diebstahlschutz ist ein vierstelliger, individuell wählbarer PIN-Code, der nach Netztrennung des TV-Geräts für 15 – 30 Minuten eingegeben werden muss.
Der Diebstahlschutz ist werksseitig immer deaktiviert und kann bei Bedarf vom Benutzer aktiviert werden.
Wenn der Diebstahlschutz aktiviert ist und das TV-Gerät 15 – 30 Minuten vom Netz getrennt wird, wird der Benutzer beim Einschalten des Geräts zur Eingabe des vierstelligen Codes aufgefordert.
Es empfiehlt sich, den Kunden zu bitten, den Diebstahlschutz vor Ablieferung des Geräts zum Service zu deaktivieren.

Servicecode

Wenn der PIN-Code aktiviert ist und sich das Gerät beim Service befindet, besteht die Möglichkeit, den Service für 12 Stunden durchzuführen, wenn der fünfstellige Servicecode 1 1 1 1 1 eingegeben wird.
Der Servicecode aktiviert für 12 Stunden die volle Funktionalität des Geräts, um den Service durchzuführen und Moduländerungen ohne Registrierung der ausgetauschten Module für das Kundengerät vorzunehmen. Die Frist von 12 Stunden beginnt erst, wenn das Gerät an das Netz angeschlossen wird.
Wenn der PIN-Code des Kunden bzw. der Mastercode eingegeben wird, werden die ausgetauschten Module für das Gerät registriert.
Die Registrierung von Modulen kann nicht rückgängig gemacht werden.
Der Servicecode kann eingegeben werden, nachdem das Gerät für 15 – 30 Minuten vom Netz getrennt wurde.
Wenn das Gerät dann eingeschaltet wird, erscheint ein PINCODE-Menü. Nun für drei Sekunden ⏮ (Rewind) drücken, worauf ein MASTERCODE-Menü erscheint. Hier kann der Servicecode 1 1 1 1 1 eingegeben werden. Anschließend **GO** drücken.

Austausch der Mikrocomputer-Hauptplatine PCB6

Beim Austausch des elektrischen Chassis einschließlich PCB6 darauf achten, das EEPROM 6IC6 von der defekten PCB6 in die neue PCB6 zu stecken, da es wichtige Daten enthält (Seriennummer, PIN-Code usw.).
Die Daten werden erst dann zum neuen Modul übertragen, wenn der Diebstahlschutz aktiviert wurde, bzw. 12 Stunden nach Netzanschluss.
Eine neue PCB6 kann somit ausprobiert werden, ohne die Seriennummer des Geräts usw. zu übertragen.
Hinweis!
Wenn eine neue PCB6 ausprobiert wurde, hierbei die Seriennummer in das neue Modul übertragen wurde und sich herausstellt, dass die alte PCB6 nicht defekt ist, kann die neue PCB6 nur noch für dieses spezifische Gerät benutzt werden. Das Modul muss dann zum Löschen des EEPROM an Bang & Olufsen zurück geschickt werden.
Wenn die Gerätefunktionen einwandfrei sind, funktioniert auch der Diebstahlschutz. In diesem Fall muss die Funktion des Diebstahlschutzes nicht getestet werden.

Austausch von PCB6 und von EEPROM 6IC6

Wenn sowohl PCB6 als auch EEPROM 6IC6 ausgetauscht werden müssen, müssen diese Bauteile von Bang & Olufsen mit der richtigen Seriennummer usw. vorprogrammiert werden, da sie ansonsten nicht funktionieren.
Bitte Kontakt mit Bang & Olufsen aufnehmen.

Aktivierung des PIN-Code-Systems

TV SETUP Menü wählen.
⏮ zweimal und dann **STOP** drücken, um das PINCODE SETUP Menü zu öffnen.
Vierstelligen PIN-Code (Beo4) eingeben oder ▲ bzw. ▼ (Beo1) verwenden.
GO nach Eingabe der letzten Ziffer drücken. Code zur Bestätigung nochmals eingeben und **GO** drücken.
Zum Ändern bzw. Löschen des PIN-Codes den richtigen PIN-Code eingeben und **GO** drücken.
Der PIN-Code kann nun geändert bzw. gelöscht werden.

Eingabe des PIN-Codes

Wenn der PIN-Code aktiviert ist und das TV-Gerät länger als 15 - 30 Minuten vom Netz getrennt wird, erscheint beim Einschalten des Geräts ein PINCODE Menü.
Alle Ziffern des PIN-Codes eingeben und anschließend **GO** drücken. Das Gerät schaltet nun wieder ein.

Wenn der PIN-Code vergessen wurde

Wenn der PIN-Code vergessen wurde (fünf Versuche innerhalb von drei Stunden bei Netzanschluss), kann das TV-Gerät nur durch Eingabe eines fünfstelligen Mastercodes entsperrt werden.
Der Mastercode wird entweder über das Händlersystem bzw. mit einem Mastercode-Formular bestellt. Wenn keine dieser Möglichkeiten offensteht, wenden Sie sich bitte an Bang & Olufsen.
Wenn das Gerät zur Eingabe des PIN-Codes auffordert, ◀◀ drücken und halten, um das MASTERCODE Menü zu öffnen.
Mastercode eingeben und **GO** drücken. Hierdurch wird der PIN-Code deaktiviert und das Gerät entsperrt.

SERVICEMODUS

Dieses Kapitel enthält nur Beschreibungen, die nicht in Kapitel 5 enthalten sind.

Für eine Übersicht über die Servicemodus-Menüs siehe bitte Seite 8-6.

Zum Betrieb im Servicemodus siehe Seite 5-11.

Austausch von EEPROM 6IC6 und EPROM 6IC3:
Das IC muss zur Vermeidung von Beschädigungen des Sockels gleichmäßig und vorsichtig herausgezogen bzw. eingesteckt werden.

MONITOR-INFORMATIONEN
- Software-Versionsnummern
  Die Zeile “20 IC5 DiSEqC SW 1.0” wird nur angezeigt, wenn das Gerät einen eingebauten Satellitenempfänger hat.
  Die Zeile “61 IC5 STB SW 1.0” wird nur angezeigt, wenn das Gerät einen eingebauten Set-Top-Box Controller hat.
  Die Zeile “61 IC5 STB TABLE 1.0” zeigt die Version der Konvertierung von Set-Top-Box Fernsteuerungscodes in Beo1 Codes.
- Typ-, Teil- und Seriennummern
- Diebstahlschutz-Status. Zeigt, ob der Mastercode richtig eingegeben ist (STORED/NOT STORED)
- Optionsprogrammierung
- Letzte fünf TV-Fehler
- Letzter ML-Fehler
- Letzter AVL-Fehler von den V.TAPE- und AV-Sockeln

OPTIONSEINSTELLUNG
Option 0 = Der IR–Empfänger des TV-Geräts ist nicht angeschlossen.

Option 1 = Das TV- und Audiosystem (Beolink-System) ist im gleichen Raum aufgestellt.

Option 5 = Das TV- und Audiosystem (Beolink-System) befindet sich im gleichen Link-Raum.

Option 6 = Das TV-Gerät ist das einzige Link-Produkt im Link-Raum.
Die Optionen 5 und 6 gelten nur für BeoVision 1 LS (Option 6 ist die Werkseinstellung).

IIC-Bus-Fehler

IC	Funktion	Einschaltmodi	Adr	Takt	IIC-2B
1IC49 PCF8563	Echtzeituhr	AV	A2	100 kHz	X

ML Fehlercodes
. . . . Kein Fehler registriert
CI Adressenkonfiguration unmöglich
TD ML Daten auf Masse gezogen
TU ML Daten auf ‘High’ gezogen
?? Weitere undefinierbare Fehlermöglichkeiten

CI Fehler bei Adressenkonfiguration. Keine Adresse zugeordnet wegen zu hoher Zahl von an den Link angeschlossenen Einheiten.
- Alle Einheiten vom Link trennen und nacheinander erneut anschließen.

TD Der Link ist auf Masse gezogen (Low). Dieser Fehler kann durch einen Kurzschluss im Link, in den Link-Treibern oder in der ML-Schaltung des Geräts auftreten.
- Einheiten nacheinander vom Link trennen und gleichzeitig prüfen, ob die Kommunikationsübertragung auf dem Link beginnt.

TU Der Link ist auf 'High' gezogen. Dieser Fehler tritt entweder auf, weil der Pull-up-Widerstand im System zu niedrig wird, oder durch einen Fehler in den Link-Treibern.
- Einheiten nacheinander vom Link trennen und gleichzeitig prüfen, ob die Kommunikationsübertragung auf dem Link beginnt.

TELETEXT ADJUSTMENTS
Die Wahl von "B&O LANGUAGE" bietet alternativ sieben verschiedene Teletext-Zeichensätze.

0 Englisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch, Slowakisch

1 Polnisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Kroatisch, Slowakisch, Rumänisch

2 Englisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch, Türkisch

3 Englisch, Russisch, Estnisch, Tschechisch, Deutsch, Litauisch, Ukrainisch

4 Englisch, Deutsch, Schwedisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch, Türkisch, Griechisch

5 Englisch, Arabisch, Französisch

6 Englisch, Hebräisch, Arabisch

Bei Wahl der Sprachen 3 bis 6 können keine Zeichen der Teletextebene 2.5 d/r/c/s empfangen werden.
Bei Wahl der Sprachen 3 bis 6 ist es nicht möglich, im Teletextmodus Animationen in der Programmliste vorzunehmen.

RESET TO DEFAULT
Bei Wahl dieser Zeile werden die Voreinstellungen gültig.
- Alle TV- und SAT-Programme werden gelöscht.
- Die V.TAPE- und AV-Buchsen werden deaktiviert (NONE).
- Im Servicemenü PICTURE ADJUSTMENT werden die Voreinstellungen für Brillanz, Farbe und Kontrast aktiviert.
- Alle Programmlisten werden gelöscht.
- Beim ersten Einschalten des TV-Geräts (ohne SAT-Empfänger) wird das AUTO TUNE Menü angezeigt.
- BeoVision1 (Update), Einstellung von OPTION auf 1.
- BeoVision1 LS, Einstellung von OPTION auf 6.
- Die Einstellung des Diebstahlschutzes wird nicht geändert.

Bei Wahl von RESET TO DEFAULT erscheint der Text PLEASE WAIT 30 SEC. Bei Anzeige dieses Texts darf das Gerät nicht bedient werden. Wenn der Text verschwindet, wird der Servicemodus verlassen.

RÉGLAGES

Voir chapitre 5.

Protection contre le vol

La protection contre le vol est constituée par un code personnel – le code PIN – à 4 chiffres, au choix de l'utilisateur, qui doit être saisi à partir du moment où le poste de télévision a été débranché du secteur pendant 15 à 30 minutes.
La protection antivol est toujours désactivée au départ de l'usine ; il est de la responsabilité de l'utilisateur de la mettre en route.
Si la protection antivol est activée et que le poste de TV a été débranché pendant 15 à 30 minutes, il sera demandé à l'utilisateur de saisir son code PIN à 4 chiffres à l'allumage du poste de télévision.
C'est une bonne idée de demander au client, avant d'accepter un poste pour entretien, de désactiver la protection antivol.

Code pour entretien

Si le code PIN demeure activé et que l'appareil est en entretien, il existe une possibilité d'entretien pendant 12 heures en saisissant un code de service à 5 chiffres, qui est : 1 1 1 1 1.
Ceci donne une période complète de 12 heures de fonctionnement complet de l'appareil et permet le remplacement de modules sans nommer ou enregistrer les modules remplacés dans l'appareil du client. Ces 12 heures ne tournent que pendant que l'appareil est branché au secteur !
Si l'on saisit le code PIN du client ou le code Maître, les modules remplacés seront nommés/enregistrés spécifiquement pour l'appareil.
L'enregistrement d'un module ne peut pas être modifié.
Le code de service peut être saisi à partir du moment où le poste de télévision a été débranché pendant 15 à 30 minutes.
Lorsqu'on rallume le poste de télévision, un menu PINCODE apparaît.
Appuyez maintenant sur ⏮ (embobiner) pendant trois secondes et un menu MASTERCODE apparaît. Maintenant, on peut saisir le code de service 1 1 1 1 1 et ensuite appuyer sur **GO**.

Remplacement de la carte micro-informatique principale PCB6

N'oubliez pas, lors du remplacement du châssis électrique qui comporte la carte PCB6, de retirer l'EEPROM 6IC6 de la carte PCB6 défectueuse et de la monter sur la nouvelle carte PCB6, car elle contient des données précieuses (N° de série, code PIN, etc.).
Les données ne sont pas transférées sur le nouveau module avant que vous ayez été en contact avec la protection antivol ou après 12 heures de connexion au secteur. Ceci signifie que l'on peut essayer une nouvelle carte PCB6 sans devoir transférer les N° de série et autres données de l'appareil.
Remarque !
Si vous venez d'essayer une nouvelle carte PCB6 et que le N° de série a été transféré sur la nouvelle carte et que l'appareil dit que l'ancienne carte n'était pas défectueuse, la nouvelle carte ne peut être utilisée que spécifiquement sur cet appareil. Elle doit alors être retournée à Bang & Olufsen pour être effacée à nouveau.
Si les fonctions de l'appareil sont OK, la protection antivol est également OK. Il n'est pas nécessaire de tester la fonctionnalité de la protection antivol.

Remplacement à la fois de la carte PCB6 et de l'EEPROM 6IC6

Si les deux éléments, carte PCB6 et EEPROM 6IC6, doivent être remplacés, il faut les faire pré-programmer par Bang & Olufsen avec le bon N° de série, sinon ils ne fonctionneront pas.
Veuillez contacter Bang & Olufsen.

Activation du code PIN

Sélectionnez le menu SETUP du poste de télévision.
Appuyez deux fois sur ⏮ puis sur **STOP** pour faire apparaître le menu PINCODE SETUP.
Saisissez le PIN de 4 chiffres sur Beo4 ou utilisez ▲ ou ▼ sur Beo1.
Appuyez sur **GO** une fois saisi le dernier chiffre. Saisissez à nouveau le code pour le confirmer et appuyez sur **GO**.
Si vous voulez modifier ou effacer le PIN, saisissez le PIN correct et appuyez sur **GO**.
Il est possible, maintenant, de changer ou d'effacer le PIN.

Saisir le PIN

Si le système du code PIN est activé et que le poste de télévision est débranché du secteur pendant plus de 15 à 30 minutes, un menu PINCODE s'affiche dès que l'on allume le poste de télévision.
Saisissez les chiffres du PIN, appuyez sur **GO** dès que le dernier chiffre est saisi et la télévision se met à nouveau en route.

En cas d'oubli du PIN

Si on a oublié le PIN (5 essais en trois heures, l'appareil étant branché), la seule manière de déverrouiller le poste de télévision est de saisir un code maître à 5 chiffres.
On commande le code maître en envoyant une demande soit par l'intermédiaire d'un détaillant soit en remplissant l'imprimé du code maître. Si aucune de ces deux solutions n'est disponible, veuillez contacter Bang & Olufsen.
Lorsque le poste de télévision affiche une invite pour saisir le PIN, appuyez sur ⏮ et maintenez cette touche appuyée pour faire apparaître le menu MASTERCODE.
Saisissez le code maître et appuyez sur **GO**. Ceci désactive le PIN et réactive le poste de télévision.

MODE 'SERVICE'

Seuls des éléments qui ne sont pas décrits au chapitre 5 sont décrits dans le présent chapitre.

Veuillez vous reporter à la page 8-6 Pour une vue générale des menus du Mode Service.
Pour le fonctionnement en Mode Service, veuillez voir la page 5-21.

Remplacement de l'EEPROM 6IC6 et de l'EPROM 6IC3 :
Le circuit intégré doit être inséré et retiré de sa prise de manière régulière et avec soin pour éviter d'endommager la prise.

INFORMATION SUR LE MONITEUR
- Numéros de version des logiciels
  La ligne "20 IC5 DiSEqC SW 1.0" n'est visible que si le poste de télévision est équipé d'un récepteur satellite.
  La ligne "61 IC5 STB SW 1.0" n'est visible que si le poste de télévision est équipé du boîtier de commande supérieur.
  La ligne "61 IC5 STB TABLE 1.0 " affiche la version des codes de conversion de la commande à distance du boîtier supérieur en codes Beo1.
- Saisissez les numéros d'appareil et de série.
- État de la protection antivol. Affiche si le code maître a été correctement saisi (STORED/NOT STORED = enregistré/non enregistré)
- Programmation des options
- Cinq dernières erreurs TV
- Dernière erreur ML
- Dernière erreur AVL provenant du V.TAPE et des prises AV

RÉGLAGE DES OPTIONS
Option 0 = Le récepteur infrarouge du poste de télévision est débranché.

Option 1 = Le poste de télévision et le système audio (système Beolink) sont montés dans la même pièce.

Option 5 = Le poste de télévision et le système audio (système Beolink) sont montés dans la même pièce à réseau.

Option 6 = Le poste de télévision est le seul appareil de la pièce en réseau.
Les options 5 et 6 ne concernent que le BeoVision 1 LS (l'option 6 est un réglage usine).

Erreur de bus IIC

IC	Fonction	Modes 'Marche'	Adr	Horloge	IIC-2B
1IC49 PCF8563	Horloge temps réel	AV	A2	100 kHz	X

Codes d'erreurs ML
. . . . Aucune erreur n'est enregistrée
CI Configuration d'adresse impossible
TD Données ML abaissées
TU Données ML relevées
?? Autres possibilités d'erreur indéfinissables

CI Erreur au cours de la configuration d'adresse. Aucune adresse n'a été allouée du fait qu'un trop grand nombre d'appareils ont été connecté sur ce réseau.
- Déconnectez tous les appareils de ce réseau et reconnectez-les, un à la fois.

TD Le réseau est abaissé (Bas). Cette erreur peut se produire sous la forme d'un court-circuit physique dans le réseau, dans le gestionnaire de réseau ou dans le circuit ML dans le poste de télévision.
- Débranchez les appareils du réseau, un à la fois, et vérifiez en même temps si la transmission de la communication démarre sur le réseau.

TU Le réseau est relevé (Haut). Cette erreur est provoquée soit par une résistance d'excursion haute du système qui devient trop faible, soit par une erreur des gestionnaires de réseau.
- Débranchez les appareils du réseau, un à la fois, et vérifiez en même temps si la transmission de la communication démarre sur le réseau.

RÉGLAGES TÉLÉTEXTE
Le fait de choisir "B&O LANGUAGE" fait qu'il est possible de choisir entre 7 jeux de caractères télétexte différents.

0 Anglais, Allemand, Suédois, Italien, Français, Portugais, Slovaque

1 Polonais, Allemand, Suédois, Italien, Français, Croate, Slovaque, Roumain

2 Anglais, Allemand, Suédois, Italien, Français, Portugais, Turc

3 Anglais, Russe, Estonien, Tchèque, Allemand, Lithuanien, Ukrainien

4 Anglais, Allemand, Suédois, Italien, Français, Portugais, Turc, Grec

5 Anglais, Arabe, Français

6 Anglais, Hébreu, Arabe

Si une des langues 3 à 6 est choisie, il n'est pas possible de recevoir les caractères d/r/c/s de niveau 2.5 en télétexte.
Si une des langues 3 à 6 est choisie, il n'est pas possible de faire des animations dans la liste de programmes en mode télétexte.

RETOUR AUX VALEURS PAR DÉFAUT
Lorsque cette ligne est sélectionnée, les réglages sont redéfinis ainsi :
- Tous les programmes TV et satellites sont effacés.
- Les V.TAPE et prises AV sont réglés sur NONE (aucun).
- À la ligne PICTURE ADJUSTMENT (réglage images) du menu Service, les valeurs de brillance, couleur et contraste reprennent leurs valeurs par défaut.
- Toutes les listes de programmes sont effacées.
- Le menu de réglage AUTO TUNE (s'il n'y a pas de récepteur satellite) s'affiche la première fois que l'on allume le poste de télévision.
- BeoVision1 (Update), OPTION est réglé sur 1.
- BeoVision1 LS, OPTION est réglé sur 6.
- Le réglage de la protection antivol n'est pas modifié.

Lorsqu'on sélectionne RESET TO DEFAULT (valeurs par défaut) un texte demandant PLEASE WAIT 30 SEC. (veuillez attendre 30 secondes) s'affiche. Aucune opération ne doit être effectuée pendant l'affichage de ce texte. Le mode Service est lancé dès que le texte s'efface.

REGOLAZIONI

Vedere il capitolo 5.

Protezione antifurto

La protezione antifurto è costituta da un codice PIN a quattro cifre, scelto dall'utente, che deve essere immesso se il televisore è rimasto scollegato dalla tensione di rete per 15-30 min.
La protezione antifurto è sempre disattivata in fabbrica, la relativa attivazione spetta all'utente.Se la protezione antifurto è stata attivata ed il televisore è rimasto scollegato dalla tensione di rete per 15-30 minuti l'utente è tenuto ad inserire il codice PIN a quattro cifre quando si accende il televisore.
Prima di consegnare il televisore per l'assistenza tecnica sarebbe opportuno chiedere al cliente di disattivare la protezione antifurto.

Codice di servizio

Se il codice PIN è attivato e l'apparecchio è in funzione è possibile disporre di 12 ore di servizio immettendo il codice di servizio a 5 cifre, vale a dire 1 1 1 1 1.
Questa operazione consente 12 ore di piena funzionalità per manutenere l'apparecchio ed eseguire le modifiche sul modulo senza dover effettuare la denominazione / registrazione dei moduli sostituiti nell'apparecchio del cliente. Le 12 ore funzionano soltanto se l'apparecchio è collegato alla rete d'alimentazione!
Se viene immesso il codice PIN del cliente oppure il codice Master, i moduli sostituiti verranno denominati / registrati nell'apparecchio. La registrazione dei moduli non può essere modificata.
È possibile immettere il codice di servizio quando il televisore è rimasto scollegato dalla tensione di rete per 15-30 min.
Quando il televisore è acceso compare il menu PINCODE. Premendo ⏮ (rewind - riavvolgimento) per tre secondi apparirà il menu MASTERCODE e sarà possibile immettere il codice di servizio 1 1 1 1 1, quindi premere **GO**.

Sostituzione del microcomputer principale PCB6

Quando si sostituisce lo chassis elettrico che comprende PCB6 ricordarsi di rimuovere l'EEPROM 6IC6 del modulo difettoso PCB6, sostituendo il nuovo PCB6, perché contiene dati preziosi (numero di serie, codice PIN, ecc.).
Non è possibile trasferire i dati nel nuovo modulo finché non è stata disattivata la protezione antifurto oppure dopo 12 ore di connessione alla rete d'alimentazione. Ciò significa che è possibile provare un nuovo PCB6 senza trasferire il numero di serie degli apparecchi. ecc.
Nota !
Se dopo aver provato un nuovo PCB6 ed aver trasferito il numero di serie al nuovo PCB6, risulta che il vecchio modulo PCB6 non è difettoso, il nuovo PCB6 può essere utilizzato soltanto per questo apparecchio specifico, quindi occorre rinviarlo a Bang & Olufsen per poterlo cancellare di nuovo.
Se le funzioni dell'apparecchio sono esatte e la protezione antifurto funziona correttamente, non occorre effettuare la prova della funzionalità della protezione antifurto.

Sostituzione di PCB6 e della EEPROM 6IC6

Se occorre sostituire sia PCB6, sia la EEPROM 6IC6 essi dovranno essere preprogrammati obbligatoriamente da Bang & Olufsen con il numero di serie corretto, altrimenti non funzioneranno.
Rivolgersi a Bang & Olufsen.

Attivazione del sistema del codice PIN

Selezionare il menu TV SETUP.
Premere due volte ⏮ e successivamente **STOP** per far comparire il menu PINCODE SETUP.
Inserire il codice PIN a quattro cifre (Beo4) oppure utilizzare ▲ o ▼ (Beo1).
Premere **GO** dopo aver immesso l'ultima cifra. Reinserire il codice per confermarlo e premere **GO**.
Se si desidera modificare oppure eliminare il codice PIN, immettere il codice PIN corretto e premere **GO**.
Ora è possibile modificare od eliminare il codice PIN.

Immissione del Codice PIN

Se il sistema del codice PIN è attivato e il televisore è stato scollegato dalla tensione di rete per più di 15-30 minuti, compare il menu PINCODE non appena si accende il televisore.
Immettere le cifre del codice PIN e premere **GO** dopo aver inserito l'ultima cifra, quindi riavviare il sistema.

Se si dimentica il codice PIN

Se si dimentica il codice PIN (5 tentativi nell'arco di 3 ore con l'apparecchio collegato alla rete elettrica), l'unico modo di sbloccare il televisore è quello di immettere un codice Master a 5 cifre.
Il codice Master viene ordinato inviando una richiesta per mezzo della rete di rivenditori autorizzati oppure per mezzo del formulario di richiesta del codice Master, qualora non fosse possibile nessuna di queste opzioni, rivolgersi a Bang & Olufsen.
Quando il televisore richiede il codice PIN, mantenere premuto ◀◀ per far comparire il menu MASTERCODE.
Inserire il codice Master e premere **GO**. Questa operazione disattiva il codice PIN e riattiva il televisore.

SERVICE MODE (modalità di manutenzione)

Il presente capitolo illustra soltanto le voci che non sono descritte nel capitolo 5.

Per una panoramica dei menu Service Mode consultare pagina 8-6.

Per il funzionamento in Service Mode vedere pagina 5-31.

Sostituzione di EEPROM 6IC6 e EPROM 6IC3:
IC deve essere inserito e rimosso dalla presa con cautela ed in modo uniforme per evitare eventuali danni.

MONITOR INFORMATION
- Numeri della versione software
  La riga "20 IC5 DiSEqC SW 1.0" viene visualizzata soltanto se il televisore è dotato di un ricevitore satellitare.
  La riga "61 IC5 STB SW 1.0" viene visualizzata soltanto se il televisore è dotato del modulo di controllo di set-top box.
  La riga "61 IC5 STB TABLE 1.0" indica la versione di conversione dei codici del telecomando di set-top box nei codici di Beo1.
- Tipo, voce e numero di serie
- Stato di protezione antifurto. Mostra se il codice Master è stato immesso correttamente (STORED/NOT STORED) (memorizzato / non memorizzato)
- Programmazione delle opzioni
- Ultimi cinque errori TV
- Ultimo errore ML
- Ultimo errore AVL dalle prese V.TAPE e AV

IMPOSTAZIONE DELLE OPZIONI
Opzione 0 = Il ricevitore IR del televisore è scollegato.

Opzione 1 = Il televisore e l'impianto audio (sistema Beolink) sono collocati nella stessa stanza.

Opzione 5 = Il televisore e l'impianto audio (sistema Beolink) sono collocati nella stessa stanza collegata.

Opzione 6 = Il televisore è l'unico apparecchio nella stanza collegata.
Le opzioni 5 e 6 sono riservate soltanto a BeoVision 1 LS (Opzione 6 è un'impostazione di fabbrica).

Errore del bus IIC

IC	Function (funzione)	On modes (modi On)	Adr	Orologio	IIC-2B
1IC49 PCF8563	Orologio in tempo reale	AV	A2	100 kHz	X

Codici di errore ML
. . . . Nessun errore registrato.
CI Configurazione dell'indirizzo impossibile
TD Collegamento per dati ML impegnato a basso livello
TU Collegamento per dati ML impegnato ad alto livello
?? Altre possibilità d'errore indefinibili.

CI Errore durante la fase di configurazione indirizzo. L'indirizzo non è stato assegnato a causa del numero eccessivo di unità connesse al collegamento.
- Scollegare tutte le unità dal collegamento e ricollegarle una alla volta.

TD Il collegamento è impegnato a basso livello (basso). Questo errore si può verificare sotto forma di cortocircuito fisico nel collegamento, nei driver di collegamento, nel circuito ML e nel televisore.
- Scollegare le unità dal collegamento, una alla volta, e controllare contemporaneamente se si è avviata la comunicazione da trasmettere al collegamento.

TU Il collegamento è impegnato ad alto livello (alto). Questo errore è causato dalla resistenza di comunicazione ad alto livello nel sistema che sta diventando troppo bassa oppure da un errore nei driver del collegamento.
- Scollegare le unità dal collegamento una alla volta e controllare contemporaneamente se la comunicazione inizia ad essere trasmessa al collegamento.

REGOLAZIONI DI TELEVIDEO
Selezionando "B&O LANGUAGE" è possibile scegliere tra 7 set di caratteri diversi di televideo.

0 Inglese, tedesco, svedese, italiano, francese, portoghese, slovacco

1 Polacco, tedesco, svedese, italiano, francese, croato, slovacco, rumeno

2 Inglese, tedesco, svedese, italiano, francese, portoghese, turco

3 Inglese, russo, estone, ceco, tedesco, lituano, ucraino

4 Inglese, tedesco, svedese, italiano, francese, portoghese, turco, greco

5 Inglese, arabo, francese

6 Inglese, ebraico, arabo

Se si selezionano le lingue 3 - 6 non è possibile ricevere i caratteri d/r/c/s del livello 2.5 di televideo.
Se si selezionano le lingue 3 - 6 non è possibile effettuare l'animazione nell'elenco di programmi nel modo televideo.

RESET TO DEFAULT (Ripristina le impostazioni predefinite)
Selezionando questa riga è possibile definire le impostazioni.
- Tutti i programmi TV e satellitari sono cancellati.
- Le prese V.TAPE e AV sono impostate su NONE (nessuno).
- Nel menu di manutenzione PICTURE ADJUSTMENT (Regolazione dell'immagine) i valori di luminosità, colore e contrasto vengono riportati all'impostazione di default.
- Tutti gli elenchi dei canali vengono cancellati.
- Alla prima accensione del televisore, se non è collegato nessun ricevitore satellitare, verrà visualizzato il menu d'impostazione AUTO TUNE (sintonizzazione automatica).
- BeoVision1 (Update), OPTION è impostato su 1.
- BeoVision1 LS, OPTION è impostato su 6.
- L'impostazione della protezione antifurto non è cambiata.

Quando si seleziona l'opzione RESET TO DEFAULT viene visualizzato il messaggio PLEASE WAIT 30 SEC. (Attendere 30 sec.) Durante la visualizzazione di questo testo non bisogna eseguire nessuna operazione. Quando il testo scompare si esce dalla modalità di manutenzione (Service Mode).

AJUSTES

Ver Capítulo 5.

Protección antirrobo

La protección antirrobo consiste en un código PIN de 4 dígitos, a elegir por el usuario, que debe introducirse si se ha desconectado la TV de la red eléctrica durante 15-30 min.
El sistema de protección antirrobo siempre viene desactivado de fábrica y su activación depende del deseo del usuario.
Si el sistema se encuentra activado y la TV ha estado sin conexión a la red eléctrica durante 15-30 min., el usuario deberá introducir el código PIN de 4 dígitos cuando encienda la TV.Antes de poner la TV en servicio, es conveniente pedir al cliente que desactive la protección antirrobo.

Código de servicio

Si el código PIN se encuentra activado y el producto está en posición de servicio, existe la posibilidad de obtener un servicio de 12 horas introduciendo un código de servicio de 5 dígitos, que es el 1 1 1 1 1.
Con ello, se ofrecen 12 horas de funcionalidad completa para que el producto esté en posición de servicio y para realizar modificaciones de módulo sin necesidad de nombrar/registrar los módulos sustituidos en el producto del cliente. ¡Las 12 horas de funcionamiento sólo se ofrecen cuando el producto está conectado a la red eléctrica! Si se introduce el código PIN o el Master code se nombrarán/registrarán los módulos sustituidos en el producto.
El código de servicio puede introducirse cuando la TV ha estado desconectada de la red eléctrica durante 15-30 min. Cuando se enciende la TV, aparece un CÓDIGO PIN. Entonces, pulse la tecla ◀◀ (rewind) durante tres segundos para que aparezca el menú del MASTERCODE. Así, puede introducir el código de Servicio 1 1 1 1 1 y, a continuación, pulse **GO**.

Sustitución del microordenador principal PCB6

Cuando sustituya el armazón eléctrico en el que se incluye el PCB6, no olvide trasladar el EEPROM 6IC6 del PCB6 defectuoso al nuevo PCB6, ya que contiene información valiosa (Nº de serie**,** código PIN, etc.).
Los datos no se transfieren al nuevo módulo hasta que se esté en contacto con la protección antirrobo o hasta después de 12 horas de conexión con la red eléctrica. Esto significa que puede intentarlo con un nuevo PCB6 sin transferir el Nº de serie, etc. del producto.
¡Aviso!
Si ha intentado instalar un nuevo PCB6 y el Nº de serie ha sido transferido al nuevo PCB6 y se le comunica que el antiguo PCB6 no está defectuoso, el nuevo PCB6 sólo puede ser utilizado para este producto específico y debe devolverse a Bang & Olufsen para volver a borrarlo.
Si las funciones del producto son correctas, el sistema de protección antirrobo también es válido. No hay necesidad de realizar pruebas para comprobar la funcionalidad de la protección antirrobo.

Sustitución del PCB6 y del EEPROM 6IC6

Si se necesita sustituir tanto el PCB6 como el EEPROM 6IC6**,** es necesario preprogramarlos desde Bang & Olufsen con el Nº de serie correcto. De lo contrario, no funcionarán.
Se ruega tomen contacto con Bang & Olufsen.

Activación del sistema del código PIN

Seleccione el menú TV SETUP.
Pulse la tecla ◀◀ dos veces y, a continuación, pulse **STOP** para obtener el menú PINCODE SETUP.
Introduzca el código PIN de 4 dígitos (Beo4) o utilice ▲ o ▼ (Beo1).
Pulse **GO** después de introducir el último dígito. Vuelva a introducir el código para su confirmación y pulse **GO**.
Si desea modificar o borrar el código PIN, introduzca el código PIN correcto y pulse **GO**.
Ahora puede modificar o borrar el código PIN.

Introducción del código PIN

Si el sistema del código PIN está activado y la TV está desconectada de la red eléctrica durante 15-30 minutos, aparece el menú PINCODE en cuanto se enciende la TV.
Introduzca los dígitos del código PIN y pulse **GO** cuando introduzca el último dígito. A continuación, la TV vuelve a encenderse.

Olvido del código PIN

En caso de olvidar el código PIN (después de 5 intentos durante 3 horas con la red eléctrica conectada), la única forma de desbloquear la TV es mediante la introducción de un Master code de 5 dígitos.
Puede pedir un Master code enviando una solicitud mediante el Retail System (Venta al por menor) o con la fórmula del Master code. Si ninguna de estas opciones está disponible, póngase en contacto con Bang & Olufsen.
Cuando la TV solicita un código PIN, mantenga pulsada la tecla ◀◀ para obtener el menú MASTERCODE.
Introduzca el Master code y pulse **GO**. De esta forma, se desactivará el código PIN y se volverá a activar la TV.

MODO DE SERVICIO

En este capítulo sólo se describen los aspectos que no son descritos en el capítulo 5.

Consulte la página 8-6, que ofrece una visión de conjunto de los menús del Modo de Servicio.

Para poner en funcionamiento el Modo de Servicio, consulte la página 5-41.

Sustitución del EEPROM 6IC6 y del EPROM 6IC3:
Debe colocar y retirar el circuito integrado del enchufe con regularidad y con precaución con el fin de evitar daños en el enchufe.

INFORMACIÓN SOBRE EL MONITOR
- Números de versión de Software
  La línea "20 IC5 DiSEqC SW 1.0" sólo se muestra si la TV está conectada a un receptor de satélite.
  La línea " 61 IC5 STB SW 1.0" sólo se muestra si la TV está conectada a un controlador del aparato que integra el convertidor y el descodificador.
  La línea "61 IC5 STB TABLE 1.0" muestra la versión de la conversión de los códigos del mando a distancia del aparato que integra el convertidor y el descodificador a los códigos Beo1.
- Tipo, elemento y números de serie
- Estado de protección antirrobo. Muestra si el Master code ha sido correctamente introducido (GUARDADO/NO GUARDADO)
- Programación de la opción
- Últimos cinco errores de la TV
- Último error del ML
- Último error del AVL que proviene del V.TAPE y de los enchufes AV

CONFIGURACIÓN DE LAS OPCIONES
Opción 0 = El receptor IR de la TV está desconectado.

Opción 1 = La TV y el sistema de Audio (Sistema Beolink) están colocados en la misma habitación.

Opción 5 = La TV y el sistema de Audio (Sistema Beolink) están colocados en el mismo espacio de enlace.

Opción 6 = La TV es el único producto situado en el espacio de enlace.
La opción 5 y 6 sólo funcionan para BeoVision 1 LS (La opción 6 viene configurada de fábrica).

Error del bus IIC

CI	Función	Modos en On	Adr	Reloj	IIC-2B
1IC49 PCF8563	Reloj de Tiempo Real	AV	A2	100 kHz	X

Códigos de error del ML
. . . . Ningún error registrado
CI Configuración de dirección imposible
TD Datos del ML en descenso
TU Datos del ML en elevación
?? Otras posibilidades de error no definidas

CI Error durante la configuración de la dirección. No se ha asignado una dirección debido a que se ha conectado un número excesivo de unidades al enlace.
- Desconecte todas las unidades del enlace y vuelva a conectarlas, de una en una.

TD El enlace está en descenso (Bajo). Este error puede producirse en forma de cortocircuito físico en el enlace, en los conductores del enlace, o en el circuito ML de la TV.
- Desconecte las unidades del enlace de una en una y compruebe al mismo tiempo si la comunicación comienza a transmitirse en el enlace.

TU El enlace está en elevación (Alto). Este error está causado por la resistencia elevadora del sistema, que está descendiendo en gran medida, o por un error en los conductores del enlace.
- Desconecte las unidades del enlace de una en una y compruebe, al mismo tiempo, si la comunicación comienza a transmitirse al enlace.

AJUSTES DEL TELETEXTO
Si selecciona "B&O LANGUAGE" puede elegir entre seis configuraciones diferentes de caracteres de teletexto.

0 Inglés, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Portugués, Eslovaco

1 Polaco, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Croata, Eslovaco, Rumano

2 Inglés, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Portugués, Turco

3 Inglés, Ruso, Estonio, Checo, Alemán, Lituano, Ucraniano

4 Inglés, Alemán, Sueco, Italiano, Francés, Portugués, Turco, Griego

5 Inglés, Árabe, Francés

6 Inglés, Hebreo, Árabe

Si se eligen los idiomas 3 a 6, no es posible recibir los caracteres del nivel de teletexto 2.5 d/r/c/s.
Si se eligen los idiomas 3 a 6, no es posible realizar una animación en la lista del programa en el modo de teletexto.

REINICIO POR DEFECTO
Cuando se selecciona esta línea, se definen las configuraciones.
- Se borran todos los programas de la TV y el satélite.
- Los enchufes de V.TAPE y AV se configuran en NONE.
- En el menú de servicio de AJUSTE DE LA IMAGEN, los valores del brillo, el color y el contraste están configurados por defecto.
- Se borran todas las listas de programas.
- El menú de configuración de AUTO TONO (si no hay receptor de satélite) se mostrará la primera vez que se encienda la TV.
- La OPCIÓN BeoVision1 (Update) se configura en 1.
- La OPCIÓN BeoVision1 LS se configura en 6.
- La configuración de la protección antirrobo no se modifica.

Cuando se selecciona REINICIO POR DEFECTO, aparece el siguiente texto: POR FAVOR, ESPERE 30 SEG. Mientras el texto se muestra en pantalla, no debe realizar ninguna operación. Cuando desaparece el texto, sale del Modo de Servicio.

Bang & Olufsen
DK - 7600 Struer
Denmark

Phone +45 96 84 11 22*
Fax +45 97 85 39 11

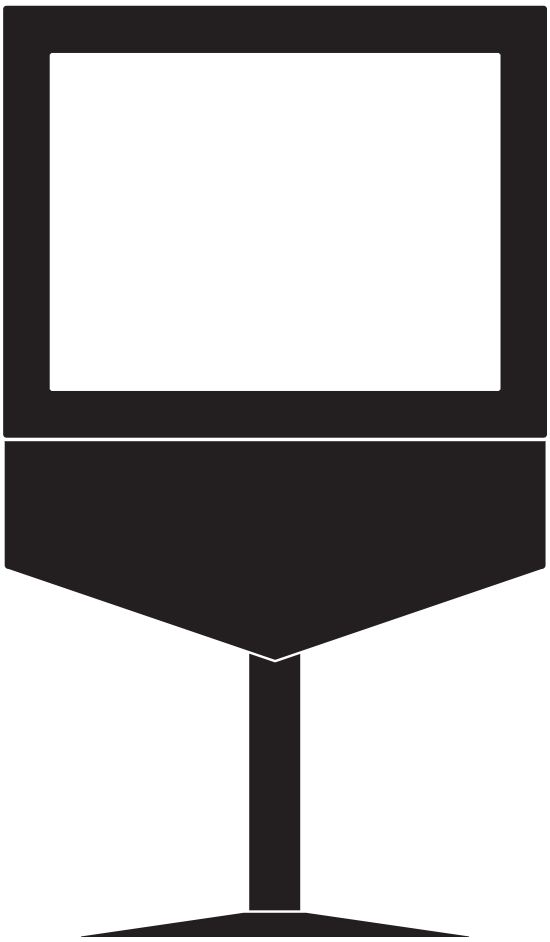
3538954 09-00

PRINTED IN DENMARK BY BOGTRYKKERGÅRDEN AS, STRUER

BeoVision 1 (Update II), BeoVision 1 L
BeoCenter 1 (Update)

Type 862x, 866x
Type 851x

On-site service guide
English, German, French, Italian, Spanish, Danish, Dutch

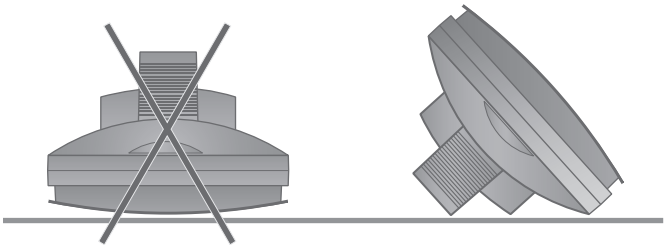


This On-site service guide must be returned with the defective parts/ back-up suitcase !

BANG & OLUFSEN

1.1 Brief Operation Guide
2.1 English
3.1 Deutsch
4.1 Français
5.1 Italiano
6.1 Español
7.1 Dansk
8.1 Nederlands
9.1 Illustrations
10.1 Disassembly/Assembly
11.1 Main chassis in serviceposition
12.1 Replacement of main chassis
13.1 Replacement of PCB10 (BV1) / Sound/DVD chassis (BC1)
14.1 Replacement of other modules
15.1 Survey of modules

Caution:
Do not under any circumstances, place the BeoVision 1/BeoCenter 1 lying on the contrast screen.
Instead, place it as illustrated below.



#1 Brief operation guide

For further information regarding daily use, please refer to the user's Guide and Reference book.

Beo1 button functions

- ▲ ▼ Press to step up an down through choices; in on-screen menus, press ▲ to back up through menus and sub-menus.
- ◀◀ ▶▶ Press to move left and right through choices.
- **GO** Press to switch on the television; accept, start, select, and store- press **GO** to execute your choice; press and hold **GO** to call up a program list of available programs.
- **DISPLAY** Press to open the small display window on the television screen, for access to all sources and functions; press to exit a function or menu.
- ^ v Press to adjust volume up or down; press both to mute/demute the sound.
- • Press to turn the system off- standby.

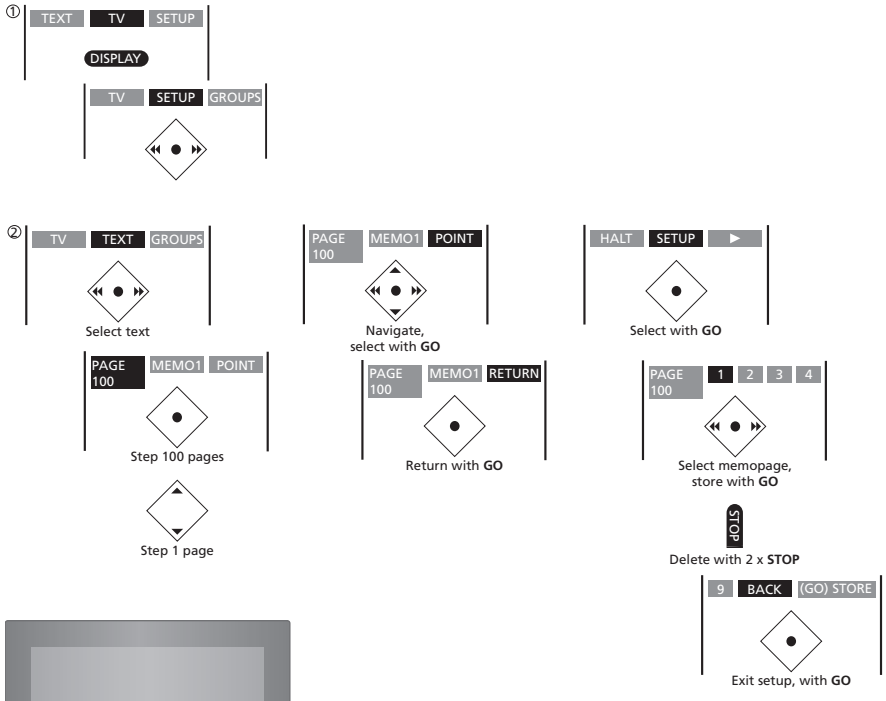
On the back of the Beo1

- **REC** Press to access the record function directly, if a BeoCord V8000 video recorder is connected.
- **STOP** Press to stop a recording or stop playback completely.

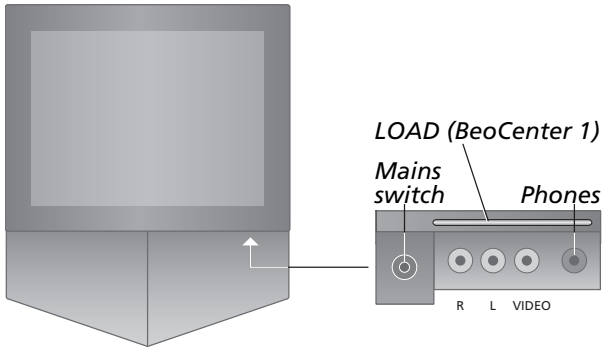
Following is a brief survey of the menu system in the BeoVision 1/BeoCenter 1. In the menu, use the grey line in the bottom of the screen, providing information on which buttons to use.

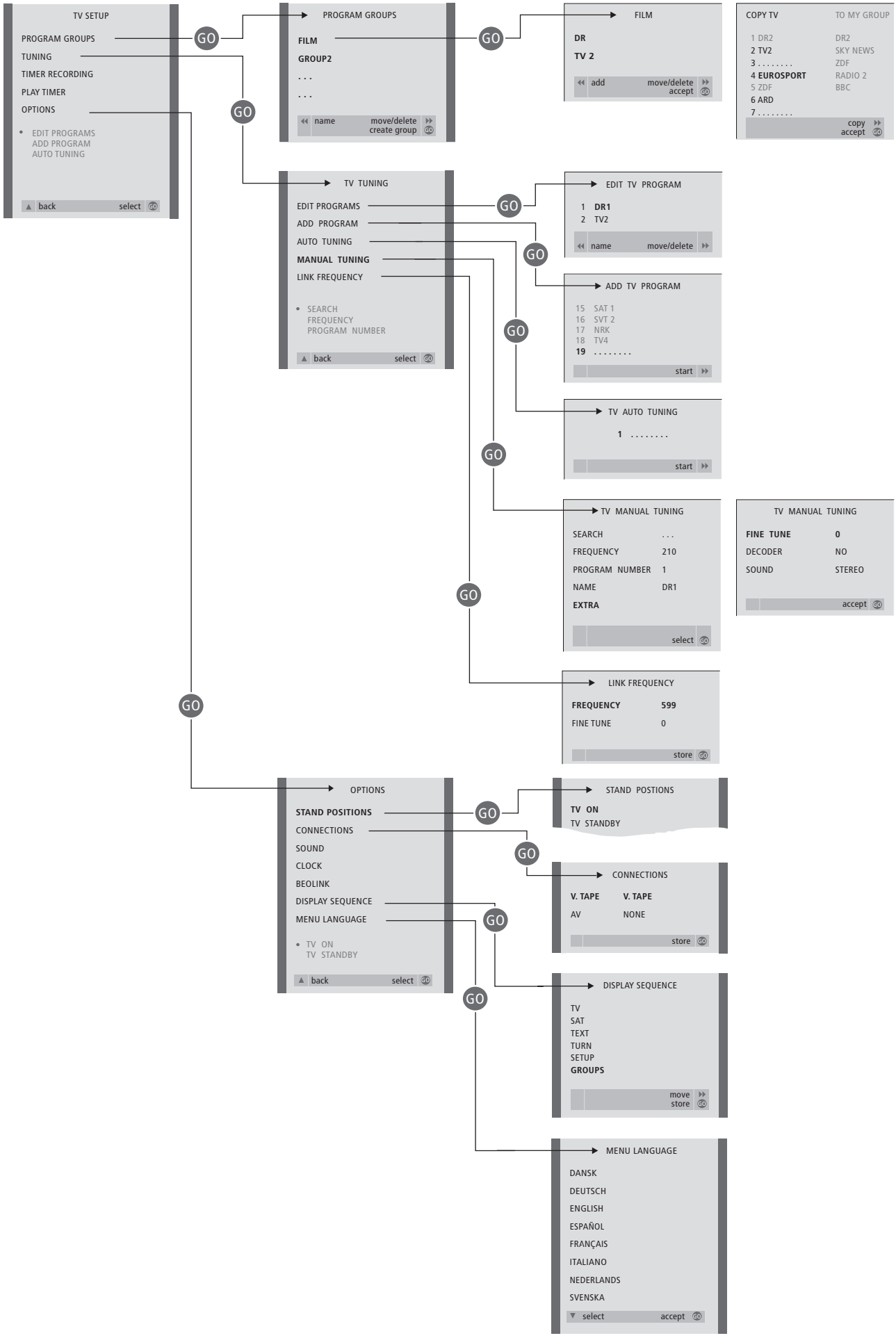
- To enter the menu see 1. For SAT SETUP, enter the menu from SAT instead of TV.

- For use of Teletext see 2.



Close-up operation and socket panel




TV SETUP
PROGRAM GROUPS
TUNING
TIMER RECORDING
PLAY TIMER
OPTIONS
• EDIT PROGRAMS
ADD PROGRAM
AUTO TUNING
▲ back select GO
GO
PROGRAM GROUPS
FILM
GROUP2
. . .
. . .
name move/delete create group GO
GO
FILM
DR
TV 2
add move/delete accept GO
COPY TV TO MY GROUP
1 DR2 DR2
2 TV2 SKY NEWS
3 . . . . . ZDF
4 EUROSPORT RADIO 2
5 ZDF BBC
6 ARD
7 . . . . . .
copy accept GO
GO
TV TUNING
EDIT PROGRAMS
ADD PROGRAM
AUTO TUNING
MANUAL TUNING
LINK FREQUENCY
• SEARCH
FREQUENCY
PROGRAM NUMBER
▲ back select GO
GO
EDIT TV PROGRAM
1 DR1
2 TV2
name move/delete
GO
ADD TV PROGRAM
15 SAT 1
16 SVT 2
17 NRK
18 TV4
19 . . . . . .
start
GO
TV AUTO TUNING
1 . . . . . .
start
GO
TV MANUAL TUNING
SEARCH . . .
FREQUENCY 210
PROGRAM NUMBER 1
NAME DR1
EXTRA
select GO
TV MANUAL TUNING
FINE TUNE 0
DECODER NO
SOUND STEREO
accept GO
GO
LINK FREQUENCY
FREQUENCY 599
FINE TUNE 0
store GO
GO
OPTIONS
STAND POSITIONS
CONNECTIONS
SOUND
CLOCK
BEOLINK
DISPLAY SEQUENCE
MENU LANGUAGE
• TV ON
TV STANDBY
▲ back select GO
GO
STAND POSTIONS
TV ON
TV STANDBY
GO
CONNECTIONS
V. TAPE V. TAPE
AV NONE
store GO
GO
DISPLAY SEQUENCE
TV
SAT
TEXT
TURN
SETUP
GROUPS
move
store GO
GO
MENU LANGUAGE
DANSK
DEUTSCH
ENGLISH
ESPAÑOL
FRANÇAIS
ITALIANO
NEDERLANDS
SVENSKA
▼ select accept GO

#1 Introduction
#2 Repair of BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Fault flow chart
#4 Removal of the cloth front
#5 Removal of the contrast screen and cleaning the television
#6 Adjustments after replacement of main chassis
#7 Check after replacement of main chassis or modules
#8 Survey of Error Codes
9.1 Illustrations
10.1 Disassembly/Assembly
11.1 Main chassis in serviceposition
12.1 Replacement of main chassis
13.1 Replacement of PCB10 (BV1) / Sound/DVD chassis (BC1)
14.1 Replacement of other modules
15.1 Survey of modules

Survey of symbols:

Make a shortcircuit between the marked points, usually for discharging e.g. a picture tube

Push with finger, in arrow direction

Disconnect internal plug
Connect internal plug

Disconnect mains plug
Connect mains plug

Disconnect aeriel or other external plug
Connect aeriel or other external plug

Loosen/remove or fasten/install screw

Dashed arrow. Push/pull e.g. PCB, chassis etc. in arrow's direction

Filled arrow. Refer to page/chapter for more information, e.g. 14.1 PCB20, if mounted:
Turn to 14.1 PCB20 and remove or install PCB if such is mounted

Warning

Static electricity may destroy the product!

A static-protective field service kit must always be used when replacecement of the modules takes place. Follow the instructions in the guide and use the ESD mat area for both the new and old modules.
Please note:
When mains voltage on the TV is required, remove the connection from the TV to the ESD mat.

#1 Introduction

This On-site service guide explains how to service the BeoVision 1/BeoCenter 1 by replacing the modules. In the following you will find repair tips, description of how to replace the different parts and a description of how to adjust after servicing.

When the following symbol occurs; ➢ it is a cross-reference to a photo or an illustration in the back of this On-site service guide.
For example; *..the two screws A (see ➢2).* This would refer to the placement of the screws marked with an A at the photo/illustration called ➢2.

The chapters in the On-site service guide are named for example *#2 Repair of BeoVision 1/BeoCenter 1*. They are listed numerically.

Please note:
This On-Site Service guide must always be returned with the defective parts.

#2 Repair of BeoVision 1/BeoCenter 1

Before troubleshooting is initiated, let the customer explain and demonstrate the fault, if possible.

Afterwards, check:
- that all cables are plugged in correctly
- that the mains voltage is connected, and switched on
- that an aerial signal is connected
- that all external sources such as VTR, DVD etc. are connected correctly and switched on. Use the enclosed IR-blaster if necessary in order to check IR-signals to the external sources.

When troubleshooting is initiated, please refer to *#3 Fault flow chart*. The fault should fit into one of the 5 main groups.
- System functionality
- Satellite (only if a satellite module is mounted)
- DVD/CD (BeoCenter 1 only) / Camcorder
- Picture
- Sound

Follow the arrows from each box, answering *YES* or *NO*, to locate the fault. The back cover may have to be removed and the main chassis placed in service position. See 10.1 *Disassembly/assembly* and 11.1 *Main chassis in service position* for further information.
If measurements are needed, please refer to the chapter measurements, placed behind *#3 Fault flow chart*.

When a voltage specification is given in the fault flow chart, a value within ±10-20% of this is OK.

If nothing else is mentioned, the fault flow chart applies for both BeoVision 1 (BV1) and BeoCenter 1 (BC1).

When replacing a module, remember to disconnect the mains voltage. Carry out the replacement, and reconnect the mains voltage. Then check if the fault is rectified.

If replacing the main chassis remember to transfer optional modules, such as Satellite, STB-Controller etc. to the new main chassis. Please do also remember carefully remove the EEPROM 6IC6 (by using IC-pliers (3629145)) from the defective chassis and place it in the new chassis.

An extra help in troubleshooting is reading out the error codes.
Please refer to *#8 Survey of Error Codes* for further information.

For information regarding operation of BeoVision 1/BeoCenter 1, see *Brief operation guide.*

After repair of BeoVision 1/BeoCenter 1, always remember to follow *#6 Adjustments after replacement of main chassis* and/or *#7 Check after replacement of main chassis or modules.*

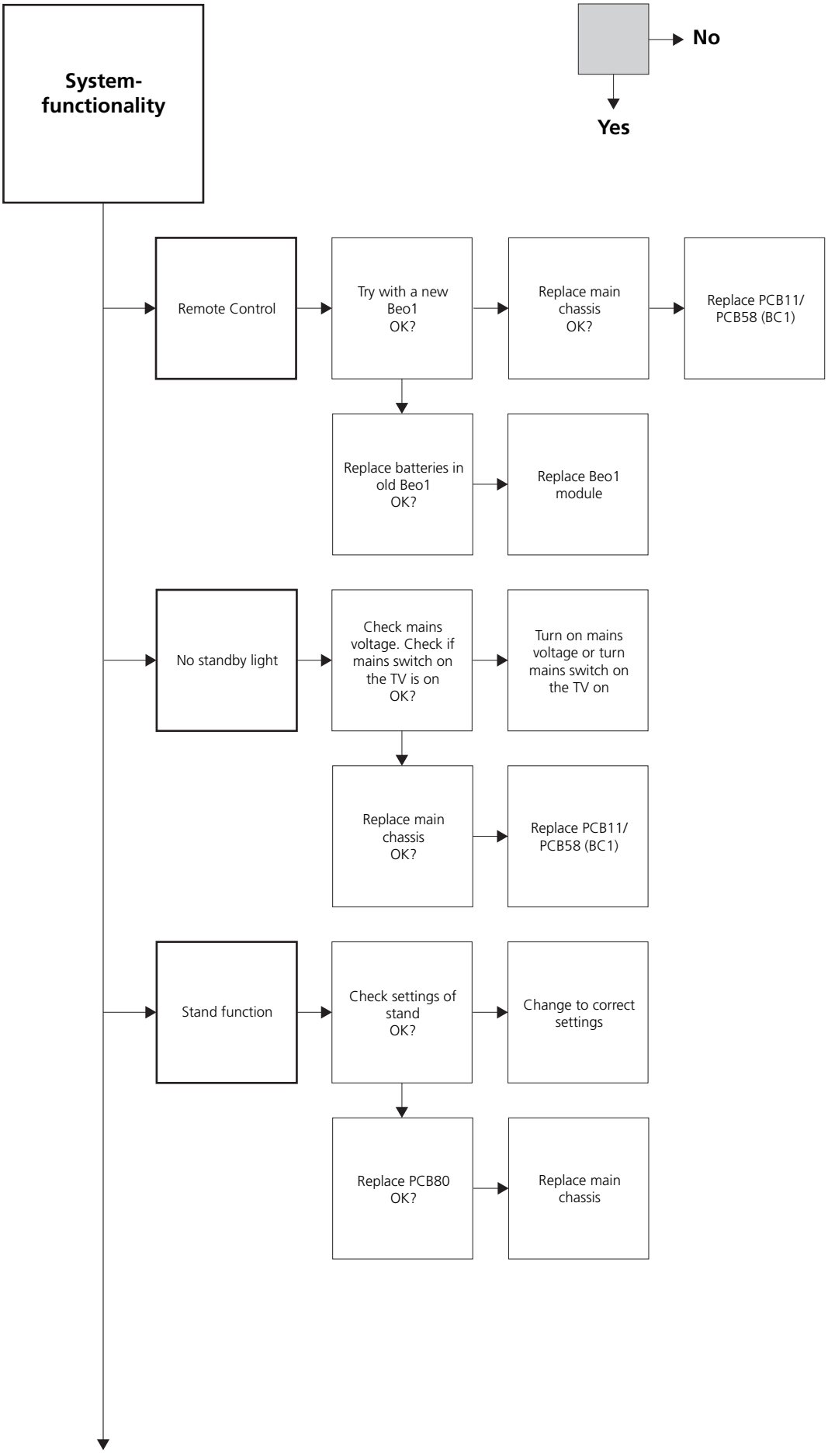
Important note concerning theft protection, if activated:

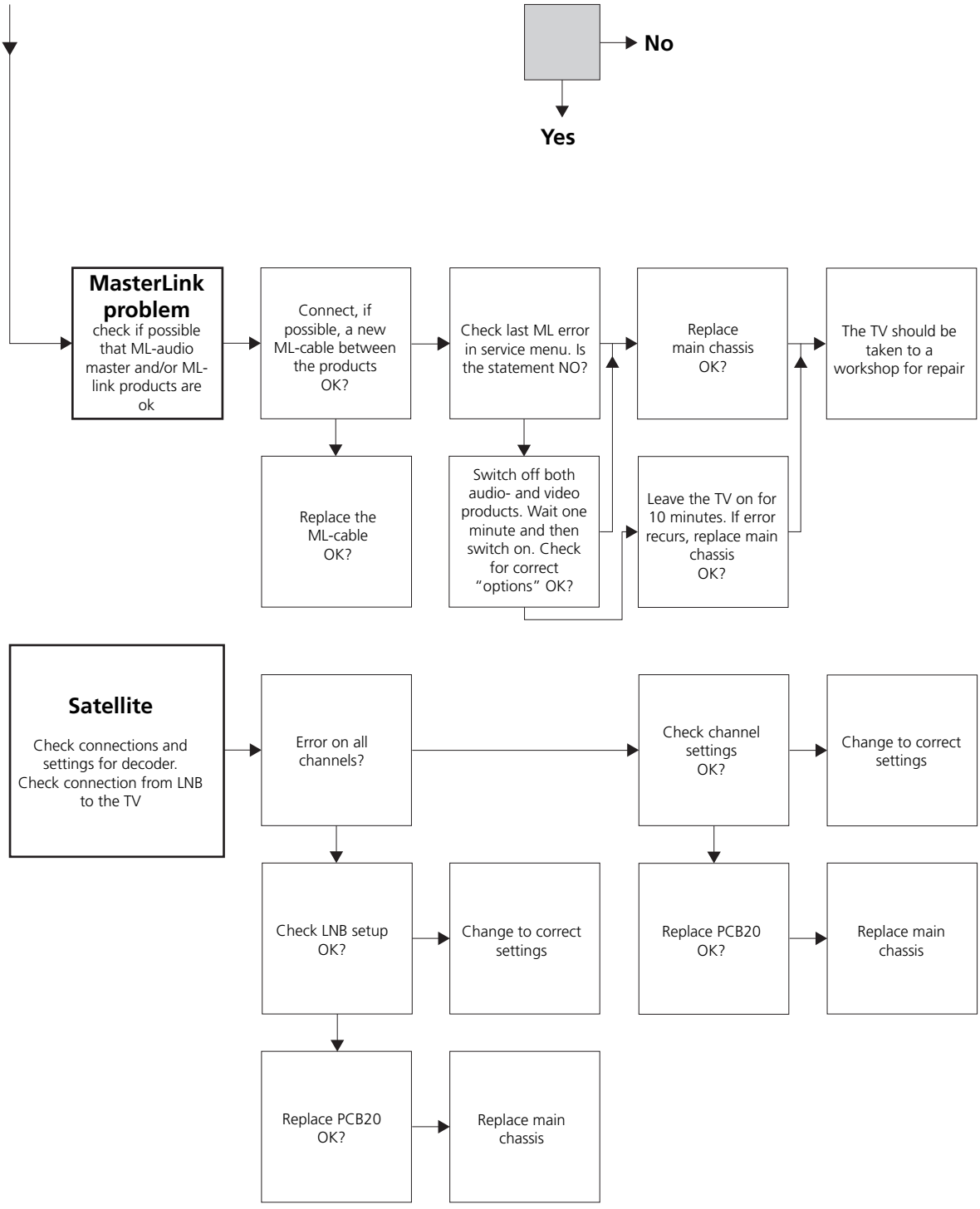
Before servicing the product, please ask the customer to deactivate the theft protection, if possible.

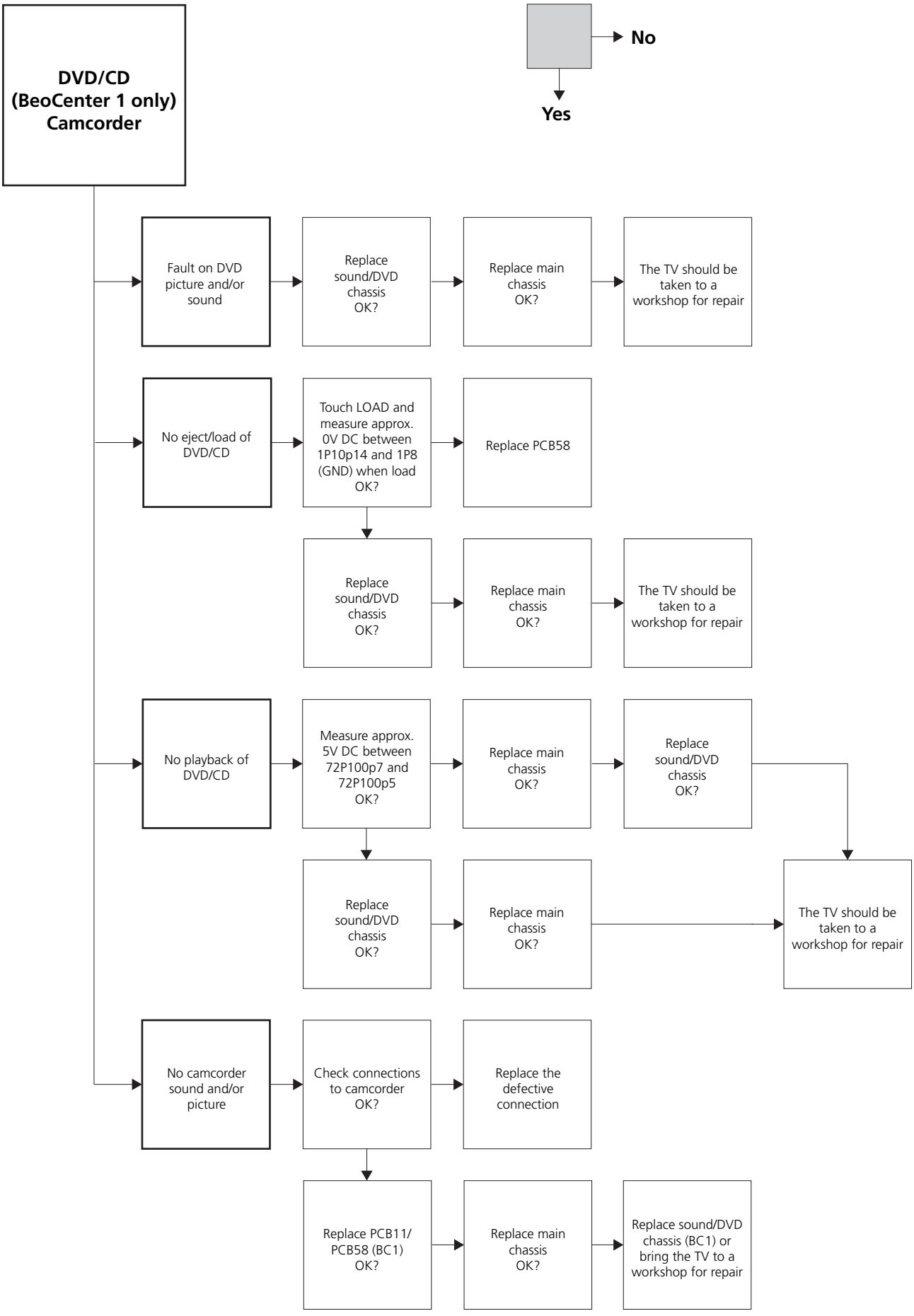
- If the theft protection is active during service, please note that exchanged modules must always be returned to Bang & Olufsen for service. The exchanged modules will immediately, after mains on, be registred to this product and this registration can only be changed at Bang & Olufsen, Struer DK.

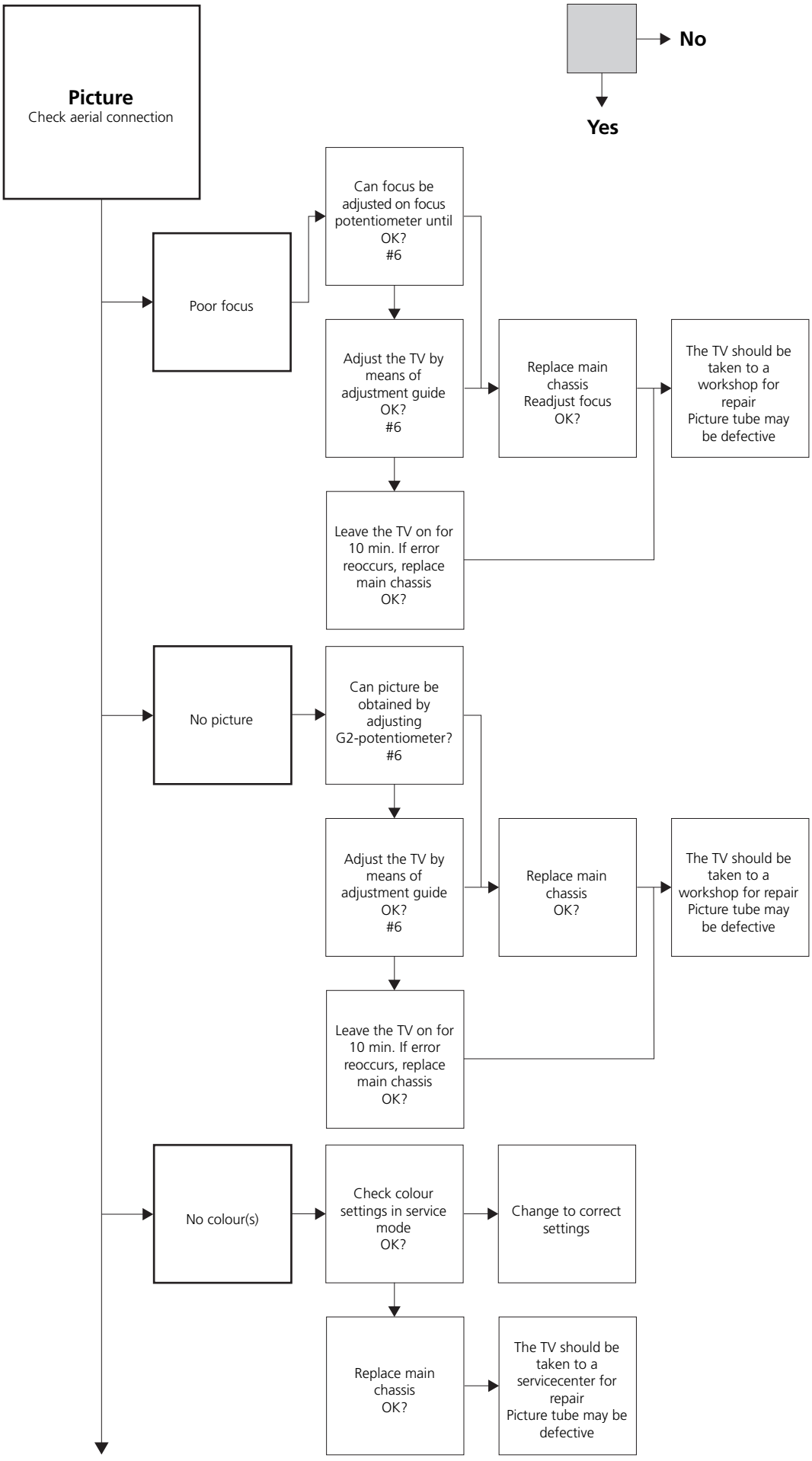
- If the back-up suitcase is not being returned to Bang & Olufsen after use, but refilled by e.g. the dealer or workshop with new modules, please read the following instruction.
  When exchanging modules to see whether they are defective or not, it is important to use the Service code, to avoid registration of the modules for this specific product.
  ...When the TV is turned on, use Service code, pressing ◀◀ for 3 seconds.
  A Mastercode menu appears, and the Service code, which is 11111, must be entered.
  It is then possible to exchange modules to see whether they are defective or not.
  If not, the registration of the module will not take place until for 12 hours, time enough to replace with the old module again.

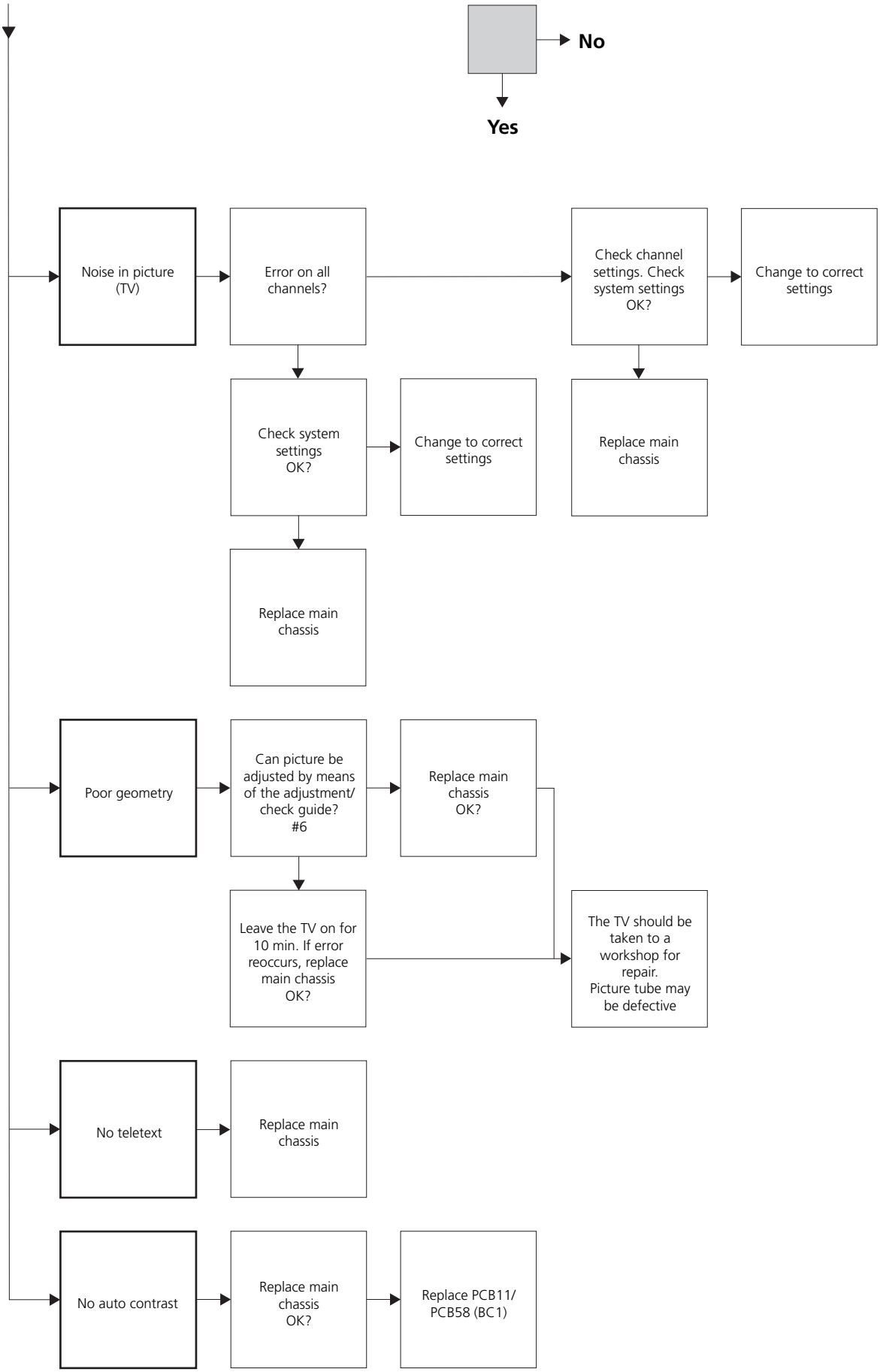
#3 Fault flow chart

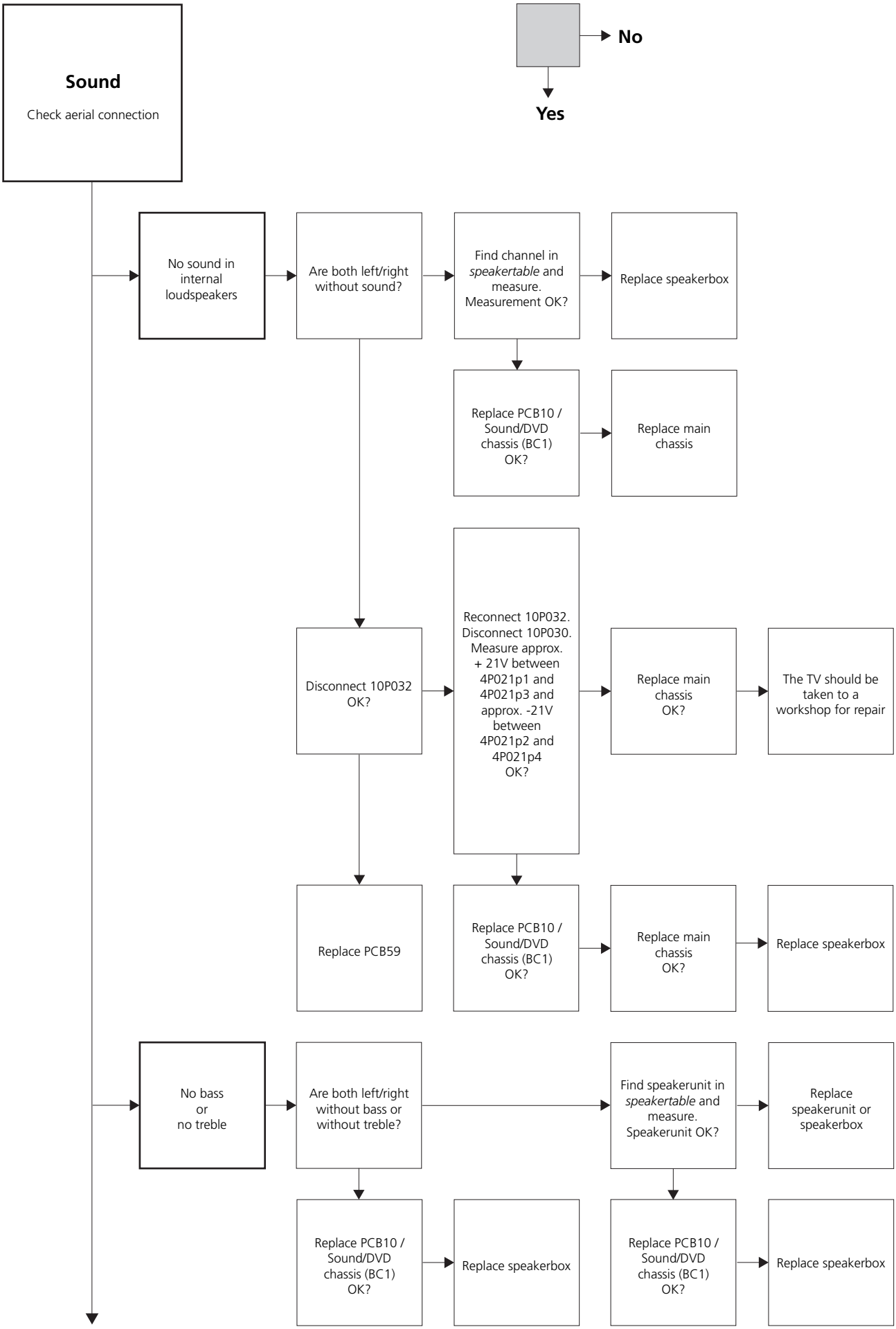

System-functionality
No
Yes
Remote Control
Try with a new Beo1 OK?
Replace main chassis OK?
Replace PCB11/ PCB58 (BC1)
Replace batteries in old Beo1 OK?
Replace Beo1 module
No standby light
Check mains voltage. Check if mains switch on the TV is on OK?
Turn on mains voltage or turn mains switch on the TV on
Replace main chassis OK?
Replace PCB11/ PCB58 (BC1)
Stand function
Check settings of stand OK?
Change to correct settings
Replace PCB80 OK?
Replace main chassis

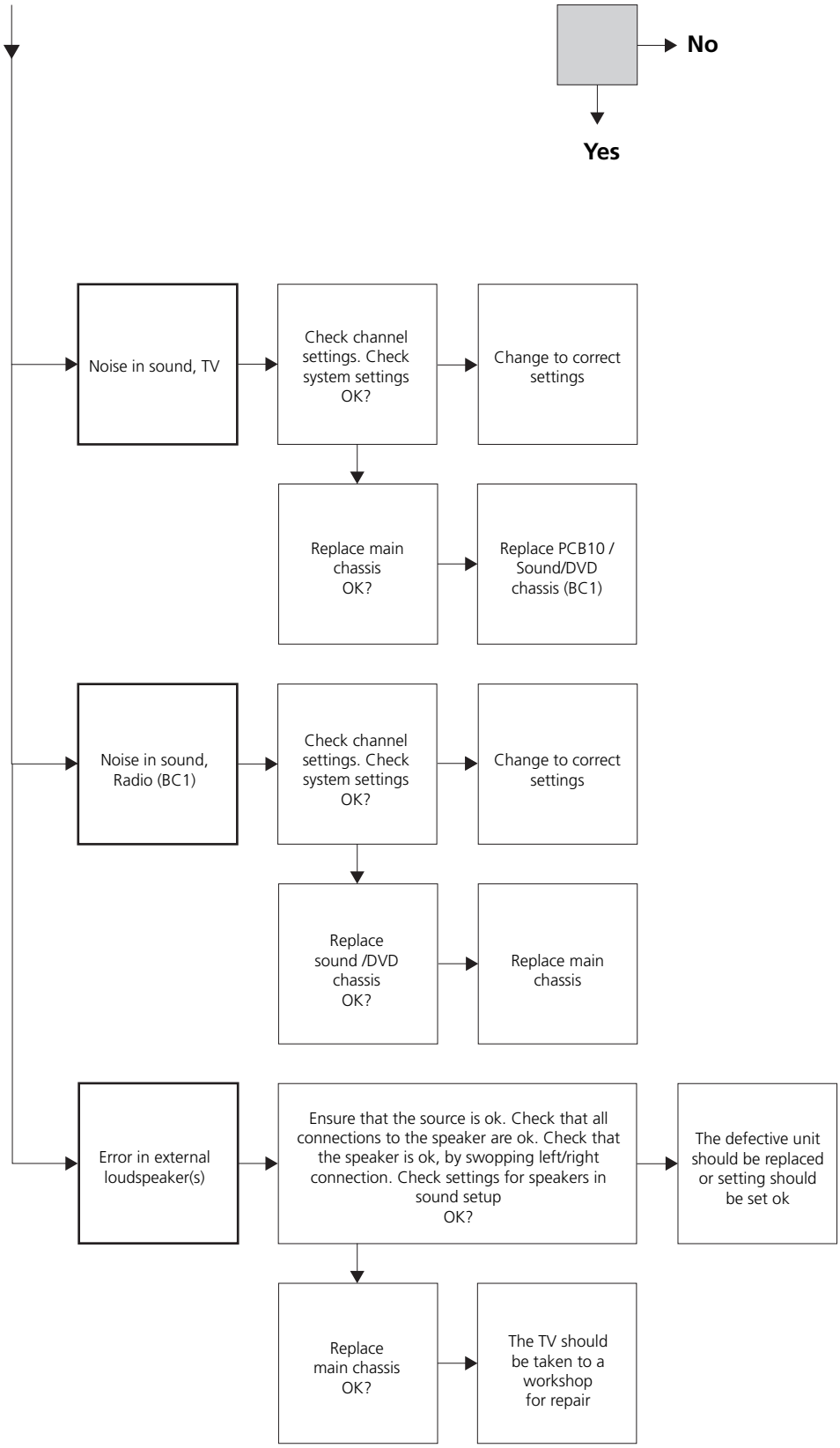

No
Yes
MasterLink problem
check if possible that ML-audio master and/or ML-link products are ok
Connect, if possible, a new ML-cable between the products OK?
Check last ML error in service menu. Is the statement NO?
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair
Replace the ML-cable OK?
Switch off both audio- and video products. Wait one minute and then switch on. Check for correct "options" OK?
Leave the TV on for 10 minutes. If error recurs, replace main chassis OK?
Satellite
Check connections and settings for decoder. Check connection from LNB to the TV
Error on all channels?
Check channel settings OK?
Change to correct settings
Check LNB setup OK?
Change to correct settings
Replace PCB20 OK?
Replace main chassis
Replace PCB20 OK?
Replace main chassis


DVD/CD
(BeoCenter 1 only)
Camcorder
No
Yes
Fault on DVD picture and/or sound
Replace sound/DVD chassis OK?
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair
No eject/load of DVD/CD
Touch LOAD and measure approx. 0V DC between 1P10p14 and 1P8 (GND) when load OK?
Replace PCB58
Replace sound/DVD chassis OK?
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair
No playback of DVD/CD
Measure approx. 5V DC between 72P100p7 and 72P100p5 OK?
Replace main chassis OK?
Replace sound/DVD chassis OK?
Replace sound/DVD chassis OK?
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair
No camcorder sound and/or picture
Check connections to camcorder OK?
Replace the defective connection
Replace PCB11/ PCB58 (BC1) OK?
Replace main chassis OK?
Replace sound/DVD chassis (BC1) or bring the TV to a workshop for repair


Picture
Check aerial connection
No
Yes
Poor focus
Can focus be adjusted on focus potentiometer until OK?
#6
Adjust the TV by means of adjustment guide OK?
#6
Replace main chassis Readjust focus OK?
The TV should be taken to a workshop for repair Picture tube may be defective
Leave the TV on for 10 min. If error reoccurs, replace main chassis OK?
No picture
Can picture be obtained by adjusting G2-potentiometer?
#6
Adjust the TV by means of adjustment guide OK?
#6
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair Picture tube may be defective
Leave the TV on for 10 min. If error reoccurs, replace main chassis OK?
No colour(s)
Check colour settings in service mode OK?
Change to correct settings
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a servicecenter for repair Picture tube may be defective

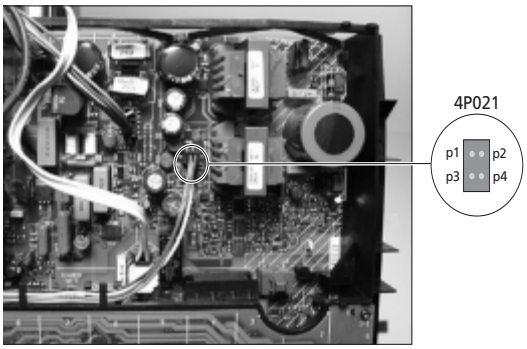

No
Yes
Noise in picture (TV)
Error on all channels?
Check channel settings. Check system settings OK?
Change to correct settings
Check system settings OK?
Change to correct settings
Replace main chassis
Replace main chassis
Poor geometry
Can picture be adjusted by means of the adjustment/ check guide? #6
Replace main chassis OK?
Leave the TV on for 10 min. If error reoccurs, replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair. Picture tube may be defective
No teletext
Replace main chassis
No auto contrast
Replace main chassis OK?
Replace PCB11/ PCB58 (BC1)


Sound
Check aerial connection
No
Yes
No sound in internal loudspeakers
Are both left/right without sound?
Find channel in *speakertable* and measure. Measurement OK?
Replace speakerbox
Replace PCB10 / Sound/DVD chassis (BC1) OK?
Replace main chassis
Disconnect 10P032 OK?
Reconnect 10P032. Disconnect 10P030. Measure approx. + 21V between 4P021p1 and 4P021p3 and approx. -21V between 4P021p2 and 4P021p4 OK?
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair
Replace PCB59
Replace PCB10 / Sound/DVD chassis (BC1) OK?
Replace main chassis OK?
Replace speakerbox
No bass or no treble
Are both left/right without bass or without treble?
Find speakerunit in *speakertable* and measure. Speakerunit OK?
Replace speakerunit or speakerbox
Replace PCB10 / Sound/DVD chassis (BC1) OK?
Replace speakerbox
Replace PCB10 / Sound/DVD chassis (BC1) OK?
Replace speakerbox

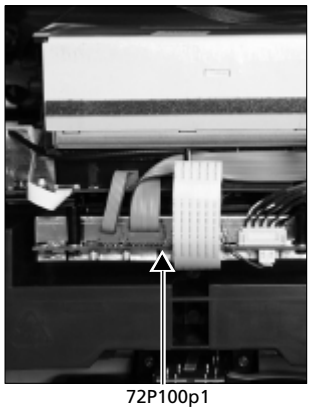

No
Yes
Noise in sound, TV
Check channel settings. Check system settings OK?
Change to correct settings
Replace main chassis OK?
Replace PCB10 / Sound/DVD chassis (BC1)
Noise in sound, Radio (BC1)
Check channel settings. Check system settings OK?
Change to correct settings
Replace sound /DVD chassis OK?
Replace main chassis
Error in external loudspeaker(s)
Ensure that the source is ok. Check that all connections to the speaker are ok. Check that the speaker is ok, by swopping left/right connection. Check settings for speakers in sound setup OK?
The defective unit should be replaced or setting should be set ok
Replace main chassis OK?
The TV should be taken to a workshop for repair

Placement of measuring points, described in the fault flow chart

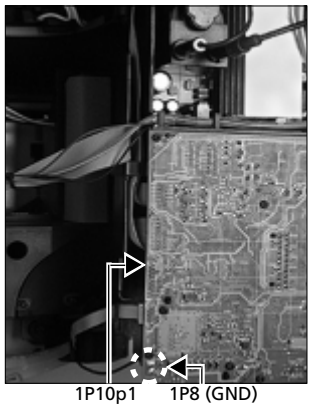
4P021



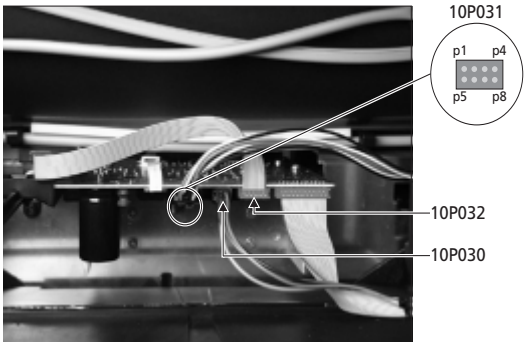
72P100 (BC1)



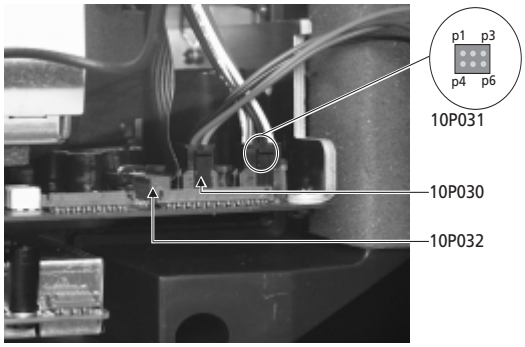
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



These tables are used in connection with fault-finding on BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

No bass or no treble

- Find the channel and symptom in the table and measure on the pins described, with multimeter in ohm's position. Resistence should be about 0 to 3 ohms. If not the speakerunit should be replaced by a new one.

Channel	Bass or Treble	10P031 pin no.
Left	Bass	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Left	Treble	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Right	Bass	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Right	Treble	7 - 6 (6 - 5, BC1)

No sound

- Find the channel and measure on the pins described, with multimeter in ohm's position. Resistence should be approx. 0 ohm. If not the speaker box should be replaced.

Channel	10P031 pin no.
Left	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Right	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Removal of the cloth front

Remove the cloth front

- Use the white gloves to avoid smudging the cloth front. Remove the cloth front by carefully pulling out at each corner and at the same time pull it downwards (see ➢1).

Mount the cloth front

- Use the white gloves to avoid smudging the cloth front. Reinstall the cloth front, by holding it at the corners, and then push it towards the TV and upwards. You can easily feel if the cloth front is not in the right place.

#5 Removal of the contrast screen and cleaning the television

Remove the contrast screen

- Use the white gloves to avoid smudging the contrast screen. See ➢2 – ➢5.

Clean the picture tube and the contrast screen

- To clean the picture tube and the contrast screen use a mild window cleaning fluid. Make sure no streaks or traces of the cleaning fluid are left on the screen.

Clean the product

- Wipe dust of the surfaces of the television using a dry, soft cloth. If necassery, remove grease stains or more persistent dirt with a firmly wrung lint-free cloth which you have dipped in a solution of water containing a few drops of a mild detergent.

#6 Adjustments after replacement of main chassis

Disconnect the ESD mat from the main chassis

- Remove the alligator clip from the aerial input on the main chassis.

Connect the mains voltage

Turn on the TV

- Turn on the TV, with **GO**. If the screen is black, adjust the 04R485 (SCREEN) to obtain a picture on the screen. The 04R485 (SCREEN and FOCUS) is located at the top of PCB4, just to the right of PCB3 seen from behind (see ➢6).

Set settings for VTR

- A VTR must be used for adjustment to take place.
- If the customer has a video tape recorder (VTR), then this can be used. If not, another VTR has to be used. If the customer does not have a VTR: Select OPTIONS in SETUP. Select CONNECTIONS. Set V.TAPE to V.TAPE. Remember to set V.TAPE to NONE, when adjustment of the TV is finished, (not if the customer's VTR has been used).

Adjust G2

- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP**, **STOP**, **GO**. Push the button combination within 3 seconds. Select the MONITOR SERVICE MENU then PICTURE ADJUSTMENTS. Select G2 ADJUSTMENT with **GO**. Then adjust G2 by means of 04R485 (SCREEN) (see ➢6). When G2 displays OK, press **GO** and write down error messages, if any. Press **GO** to exit servicemode.

Adjust FOCUS

- Connect the VTR to the TV in the V.TAPE plug using a scart cable. Choose V.TAPE in display and press **GO**. Insert the test tape from the back-up suitcase, and press **GO**. Now a test picture should be on the screen. If a non B&O or an old B&O VTR is used, insert the test tape and press play on the VTR or the VTR remote control. Adjust to optimum focus of the vertical lines as viewed approx. 10 cm/4" from the edge of the screen, by means of 04R485 (FOCUS) (see ➢6).

Adjust geometry

- Use the Test-tape as in FOCUS adjustment to check the geometry.

- Remember to check the geometry in format 2 (16:9) as well. Press the **DISPLAY** button for approx. 3 seconds. Press ⏩ untill FORMAT is displayed then press **GO**. Press ▲ to select FORMAT 2. The geometry of the TV rarely requires adjustment after replacement of main chassis but if so, the parameters in the following sections can be adjusted.

  These parameters are fixed and should *not* be adjusted:
- Vertical S-Correction (V-SC) Must always be set to 20.
- Horizontal sensitivity (EHT) Must always be set to 38.

  The adjustments must be done first in format 1 (4:3).

Adjust geometry in Format 1 (4:3)

- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP**, **STOP**, **GO**. Press the button combination within 3 seconds. Select MONITOR and select PICTURE ADJUSTMENTS.
- Select BRILLIANCE and set the value to max. (62). Press **GO**.
- Select GEOMETRY ADJUSTMENTS. Select BOW (Horizontal BOW) and set the value to 8. Select HAM (Horizontal Amplitude) and adjust until the phosphor edge is visible at both sides of the picture. Select H-CT (Horizontal Centering) and adjust to one of the three positions that gives the best centering of the picture. Select H-AM and adjust until the correct picture width. Press **GO**.
- Select PICTURE ADJUSTMENTS. Select BRILLIANCE and set the value to the same as before the adjustment. Press **GO**.

- Select GEOMETRY ADJUSTMENTS. Select the parameter to change by means of ▲ and ▼ and press **GO**. Change parameter by means of ▲ and ▼. Change the settings by means of ◀◀ and ▶▶. Press **GO** to store the new settings.

Vertical Shift (V-SH)

- Set BLANKING to 1. Adjust V-SH until the blanking is at the vertical centre of the screen. Set BLANKING to 0.

Vertical Amplitude (V-AM)

- Adjust V-AM so that the picture fits at the top.

.

Vertical Slope (V-SL)

- Adjust V-SL so that the picture fits at the bottom.

Horizontal Phase (H-PH)

- Adjust H-PH to the correct centering of the picture.

Horizontal Amplitude (H-AM)

- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

East/West Parabola (EW-P)

- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)

- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Lower Corner (EWLC)

- Adjust EWLC to the correct geometry at the lower corners.

East/West Trapezium (EW-T)

- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PArallelogram (H-PA)

- Adjust H-PA to the correct geometry.

Horizontal BOW (BOW)

- Adjust BOW until the vertical lines at both sides of the picture are straight.

Please note:
It may be necessary to repeat some of the adjustments.

Exit Service Mode

Adjust geometry in format 2 (16:9)

Only the adjustments mentioned have to be done.

- Switch the TV ON.
- Press the **DISPLAY** button for approx. 3 seconds.
- Press ⏩ until FORMAT is displayed then press **GO**.
- Press ▲ to select FORMAT 2.
- Enter Service Mode and select the MONITOR line.
- Select the GEOMETRY ADJUSTMENTS line.
  When selecting an adjustment item the picture must change to 16:9.
- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP**, **STOP**, **GO**. Press the button combination within 3 seconds. Select MONITOR and select GEOMETRY ADJUSTMENTS. When selecting a parameter, the picture should change to format 16:9.

- Select the parameter to change by means of ▲ and ▼ and press **GO**. Change parameter by means of ▲ and ▼. Change the settings by means of ⏪ and ⏩. Press **GO** to store the new settings.

Vertical Amplitude (V-AM)
- Adjust V-AM so that the picture fits at the top.

Vertical Slope (V-SL)
- Adjust V-SL until there is approx 10cm. from the bottom of the circle to the bottom of the visible screen.

Horizontal Amplitude (H-AM)
- Adjust H-AM to the correct width of the picture.

Vertical SHift/centering (V-SH)
- Adjust V-SH until there is approx. 8mm. from the top of the circle to the top of the visible screen.

East/West Parabola (EW-P)
- Adjust EW-P to the correct geometry at the sides. The middle part of the vertical lines must be as straight as possible.

East/West Upper Corner (EWUC)
- Adjust EWUC to the correct geometry at the upper corners.

East/West Trapezium (EW-T)
- Adjust EW-T to the correct geometry.

Horizontal PArallelogram (H-PA)
- Adjust H-PA to the correct geometry.

Please note:
It may be necessary to repeat some of the adjustments.

Exit Service Mode

Adjust Tuner takeover, IF adjust and FM sound adjust

- The values (A) written on the label placed on PCB1, have to be written into the EEPROM (6IC6) (see ➢7).

- Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP, STOP, GO**. Press the button combination within 3 seconds. Highlight TV-TUNER, select with **GO**. Change the settings by means of ◀◀ and ▶▶ until they match the values on the label. Then press **GO** to store the settings.

Exit Service Mode

Finish the on-site service

- If a non-customer VTR has been used V.TAPE must be set to NONE. Select OPTIONS in SETUP. Select CONNECTIONS and set V.TAPE to NONE. Press **DISPLAY** to exit SETUP.
- See *#7 Check after replacement of main chassis or modules*, for finishing the on-site service.

#7 Check after replacement of main chassis or modules

Disconnect the ESD mat from the main chassis

- Remove the alligator clip from the aerial input on the main chassis.

Mount back cover

- The back cover can now be mounted. Fasten the screws (Please see *10.1 Disassembly/Assembly*).
- Place the TV in its original stand and place and connect all the cables.
- See *Brief operation guide* for further information regarding daily use.

Picture

- Check that picture on all sources works correctly. Remember satellite and videotaperecorder, if these are present.
- Check if teletext works correctly.
- Check geometry of both format 4:3 and format 16:9. Adjust if neccesary.

Sound

- Check that sound on all sources works correctly. Remember satellite and videotaperecorder, if these are present.

Other

- If a videotaperecorder is connected to the TV, check whether the record and playback functions work correctly.
- If the TV is mounted with a motor stand, this should be calibrated. Enter SETUP, select SERVICEMODE with **STOP, STOP, GO**. Press the button combination within 3 seconds. Select STAND with **GO**. Press **GO** to calibrate the television. When done and CALIBRATION OK is displayed, press **DISPLAY** to exit. Then check if the stand works correctly.

Check that the surfaces of the TV are clean, if not they should be cleaned

- *See #5 Removal of the contrast screen and cleaning the television* for more information.

#8 Survey of Error Codes

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

The table shows which module has generated an error code.

Reading the error code

To read an error code from the television you must access the Service Mode. Then select **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. If the television has registered an error, the error code will be shown in this menu under **ERROR**.

Access to Service Mode

Select **TV SETUP** menu
Beo1: Press **STOP STOP GO** within 3 seconds
Beo4: Press **0 0 GO** within 3 seconds

Deleting the error codes

After repair of an error that has triggered the display of an error code, the error code has to be deleted. This is done by pressing **GO** in the **MONITOR INFORMATION** menu.

#1 Einleitung
#2 Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Fehlersuchdiagramm
#4 Abnahme der Textilfront
#5 Ausbau der Kontrastscheibe und Reinigung des TV-Geräts
#6 Einstellungen nach Austausch des Hauptchassis
#7 Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis bzw. Modulen
#8 Übersicht über Fehlercodes
9.1 Abbildungen
10.1 Demontage/Montage
11.1 Hauptchassis in Serviceposition
12.1 Austausch des Hauptchassis
13.1 Austausch von PCB10 (BV1) / Ton-/DVD-Chassis (BC1)
14.1 Austausch anderer Module
15.1 Modulübersicht

Symbolübersicht:

Kurzschluss zwischen den markierten Punkten herstellen, in der Regel zum Entladen z.B. einer Bildröhre

Mit Finger in Pfeilrichtung drücken

Internen Stecker abziehen
Internen Stecker anschließen

Netzstecker abziehen
Netzstecker anschließen

Antenne oder anderen externen Stecker abziehen
Antenne oder anderen externen Stecker anschließen

Schraube lösen/ausbauen bzw. anziehen/einbauen

Gestrichelter Pfeil. Beispielsweise PCB, Chassis usw. in Pfeilrichtung drücken/ziehen

Durchgehender Pfeil. Für weitere Informationen siehe Seite/Kapitel, z.B. 14.1 PCB20, falls vorhanden:
Siehe 14.1 PCB20 und PCB ausbauen bzw. einbauen, falls vorhanden

Achtung

Statische Elektrizität kann das Produkt beschädigen!

Für jeden Modulaustausch muss immer ein Antistatik-Servicekit benutzt werden. Beachten Sie die Hinweise in der Anleitung und benutzen Sie die ESD-Matte sowohl für neue als auch gebrauchte Module.
Bitte beachten:
Wenn Netzspannung für das TV-Gerät erforderlich ist, Verbindung zwischen TV-Gerät und ESD-Matte trennen.

#1 Einleitung

Diese Vor-Ort-Serviceanleitung beschreibt die Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1 durch Modulaustausch. Nachstehend finden Sie Reparaturhinweise, eine Beschreibung des Austauschs der verschiedenen Teile sowie eine Beschreibung der Einstellungen nach der Reparatur.

Das Symbol ➢ verweist auf ein Photo bzw. eine Abbildung auf der Rückseite dieser Vor-Ort-Serviceanleitung.
Beispielsweise: *..die beiden Schrauben A (siehe ➢2)*. Dies bezieht sich auf die Lage der mit A markierten Schrauben im Photo/in der Abbildung mit der Bezeichnung ➢2.

Die Kapitel in der Vor-Ort-Serviceanleitung haben z.B. den Titel *#2 Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1*. Sie sind numeriert.

Bitte beachten:
Diese Vor-Ort-Serviceanleitung muss immer mit den defekten Teilen zurückgeschickt werden.

#2 Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1

Vor Beginn der Fehlersuche den Fehler möglichst vom Kunden erklären und vorführen lassen.

Anschließend prüfen, ob:
- alle Kabel richtig angeschlossen sind
- die Netzspannung angeschlossen und eingeschaltet ist
- die Antenne angeschlossen ist
- alle externen Quellen wie VTR, DVD usw. richtig angeschlossen und eingeschaltet sind. Ggf. beigefügten IR-Blaster benutzen, um IR-Signale zu den externen Quellen zu prüfen.

Zu Beginn der Fehlersuche bitte *#3 Fehlersuchdiagramm* beachten. Der Fehler muss einer der 5 Hauptgruppen zuzuordnen sein.
- Systemfunktion
- Satellit (nur bei eingebautem Satellitenmodul)
- DVD/CD (nur BeoCenter 1) / Camcorder
- Bild
- Ton

Pfeile von jedem Feld aus verfolgen und Fragen mit *Ja* bzw. *Nein* beantworten, um den Fehler zu finden. Ggf. muss die Rückseite abgenommen und das Chassis in die Serviceposition gestellt werden. Für weitere Informationen siehe 10.1 *Demontage/ Montage* und 11.1 *Hauptchassis in Serviceposition*.

Falls Messungen erforderlich sind, siehe Abschnitt zu Messungen im Anschluss an *#3 Fehlersuchdiagramm.*

Für eine Spannungsangabe im Fehlersuchdiagramm ist eine Toleranz von ± 10 - 20% zulässig.

Wenn nicht anders angegeben, bezieht sich das Fehlersuchdiagramm sowohl auf das BeoVision 1 (BV1) als auch das BeoCenter 1 (BC1).

Vor dem Austausch eines Moduls ist die Netzspannung zu trennen. Austausch vornehmen und Netzspannung wieder anschließen. Anschließend prüfen, ob der Fehler beseitigt ist.

Beim Austausch des Hauptchassis müssen die optionalen Module wie Satellitenempfänger, STB-Controller usw. für das neue Hauptchassis übernommen werden. Bitte ebenfalls EEPROM 6IC6 (mit IC-Zange (3629145)) vom defekten Chassis auf das neue Chassis setzen.

Eine weitere Hilfe bei der Fehlersuche ist das Auslesen von Fehlercodes.
Für weitere Informationen siehe *#8 Übersicht über Fehlercodes.*

Für Informationen zur Bedienung von BeoVision 1/BeoCenter 1 siehe *Kurzanleitung.*

Nach der Reparatur von BeoVision 1/BeoCenter 1 immer die Hinweise unter *#6 Einstellungen nach Austausch des Hauptchassis* und/oder *#7 Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis oder Modulen beachten.*

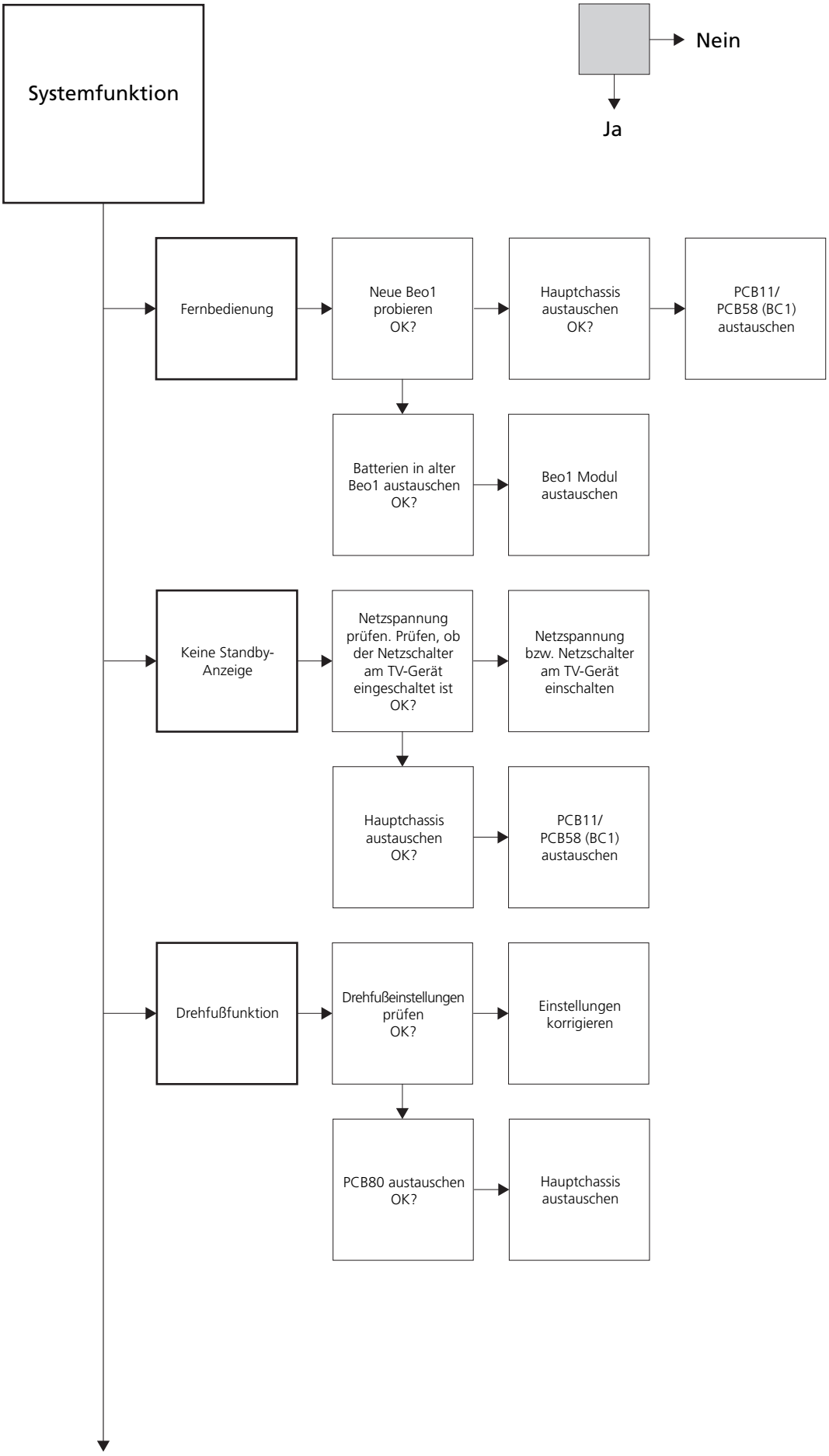
Wichtiger Hinweis zum Diebstahlschutz, falls aktiviert:

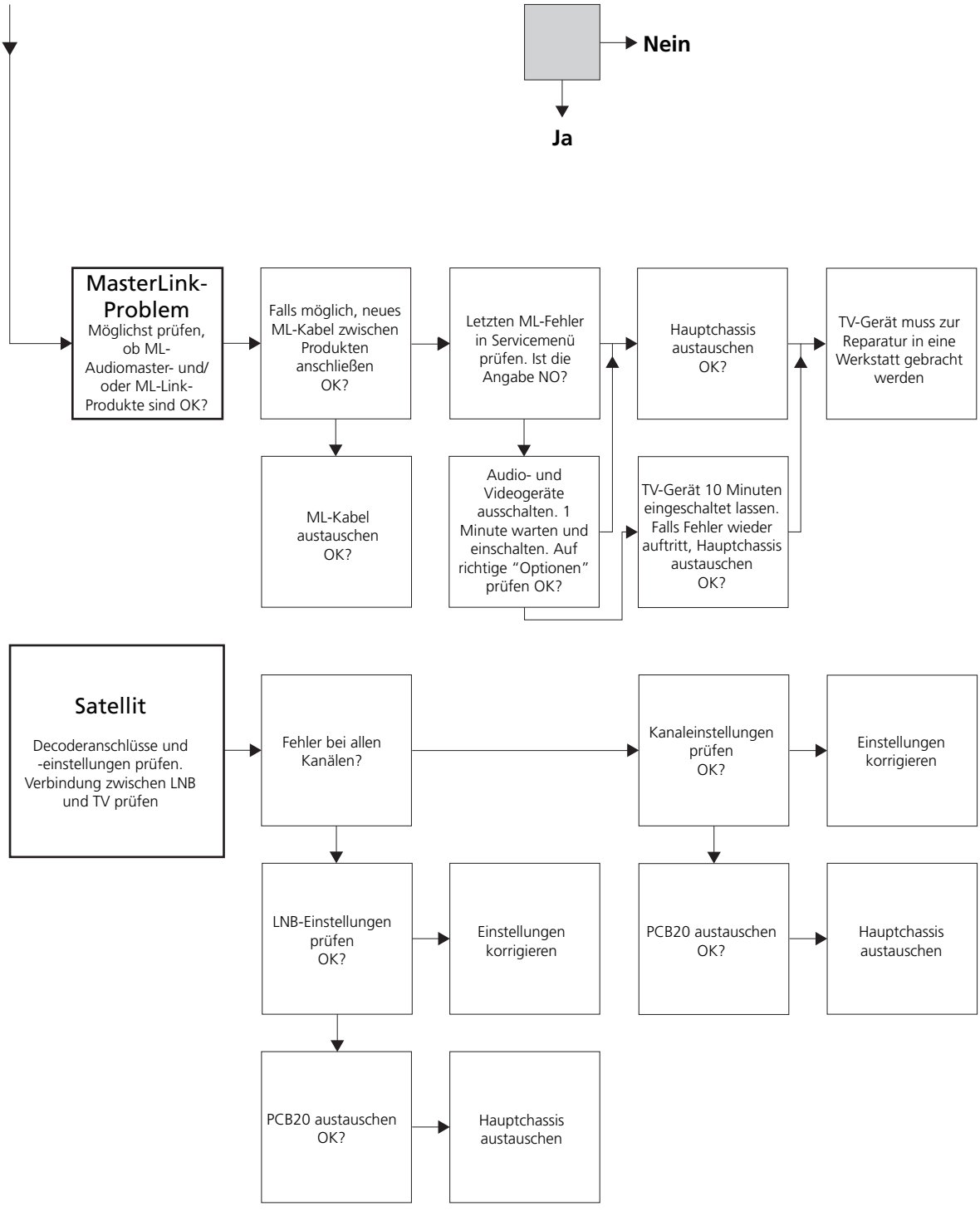
Vor dem Service den Kunden bitten, den Diebstahlschutz möglichst zu deaktivieren.

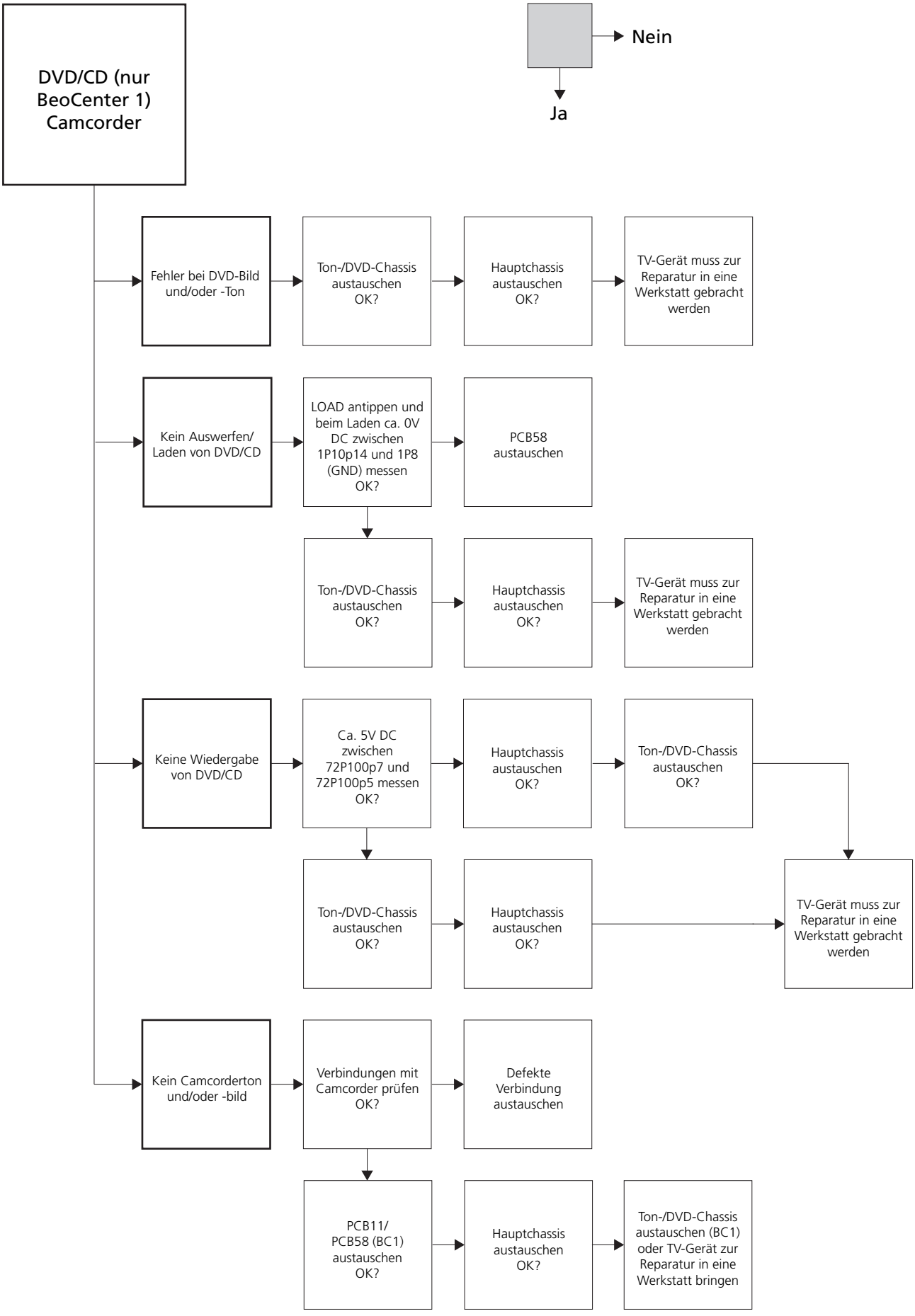
- Wenn der Diebstahlschutz beim Service aktiviert ist, bitte beachten, dass ausgetauschte Module zur Reparatur immer an Bang & Olufsen zurückgegeben werden müssen. Die ausgetauschten Module werden sofort nach dem Einschalten der Netzspannung für dieses Produkt registriert. Diese Registrierung kann nur bei Bang & Olufsen, Struer, Dänemark, rückgängig gemacht werden.

- Wenn der Servicekoffer nach Gebrauch nicht an Bang & Olufsen zurückgegeben wird, sondern z.B. vom Händler oder der Werkstatt mit neuen Modulen befüllt wird, bitte die folgenden Hinweise beachten.
  Wenn Module zur Funktionsprüfung ausgetauscht werden, muss unbedingt der Service-Code benutzt werden, damit die Module nicht für dieses bestimmte Produkt registriert werden.
  ...Bei eingeschaltetem TV-Gerät Service-Code benutzen, indem ◀◀ 3 Sekunden lang gedrückt wird.
  Es erscheint ein Mastercode-Menü, in dem der Service-Code 11111 eingegeben werden muss.
  Anschließend können Module zur Funktionsprüfung getauscht werden.
  Falls das alte Modul nicht defekt ist, erfolgt die Registrierung des neuen Moduls erst nach 12 Stunden. Es ist somit ausreichend Zeit vorhanden, es wieder gegen das alte Modul zu tauschen.

#3 Fehlersuchdiagramm




Nein
Ja
MasterLink-Problem
Möglichst prüfen, ob ML-Audiomaster- und/oder ML-Link-Produkte sind OK?
Falls möglich, neues ML-Kabel zwischen Produkten anschließen OK?
Letzten ML-Fehler in Servicemenü prüfen. Ist die Angabe NO?
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden
ML-Kabel austauschen OK?
Audio- und Videogeräte ausschalten. 1 Minute warten und einschalten. Auf richtige "Optionen" prüfen OK?
TV-Gerät 10 Minuten eingeschaltet lassen. Falls Fehler wieder auftritt, Hauptchassis austauschen OK?
Satellit
Decoderanschlüsse und -einstellungen prüfen. Verbindung zwischen LNB und TV prüfen
Fehler bei allen Kanälen?
Kanaleinstellungen prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
LNB-Einstellungen prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
PCB20 austauschen OK?
Hauptchassis austauschen
PCB20 austauschen OK?
Hauptchassis austauschen


DVD/CD (nur BeoCenter 1) Camcorder
Nein
Ja
Fehler bei DVD-Bild und/oder -Ton
Ton-/DVD-Chassis austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden
Kein Auswerfen/ Laden von DVD/CD
LOAD antippen und beim Laden ca. 0V DC zwischen 1P10p14 und 1P8 (GND) messen OK?
PCB58 austauschen
Ton-/DVD-Chassis austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden
Keine Wiedergabe von DVD/CD
Ca. 5V DC zwischen 72P100p7 und 72P100p5 messen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
Ton-/DVD-Chassis austauschen OK?
Ton-/DVD-Chassis austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden
Kein Camcorderton und/oder -bild
Verbindungen mit Camcorder prüfen OK?
Defekte Verbindung austauschen
PCB11/ PCB58 (BC1) austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
Ton-/DVD-Chassis austauschen (BC1) oder TV-Gerät zur Reparatur in eine Werkstatt bringen

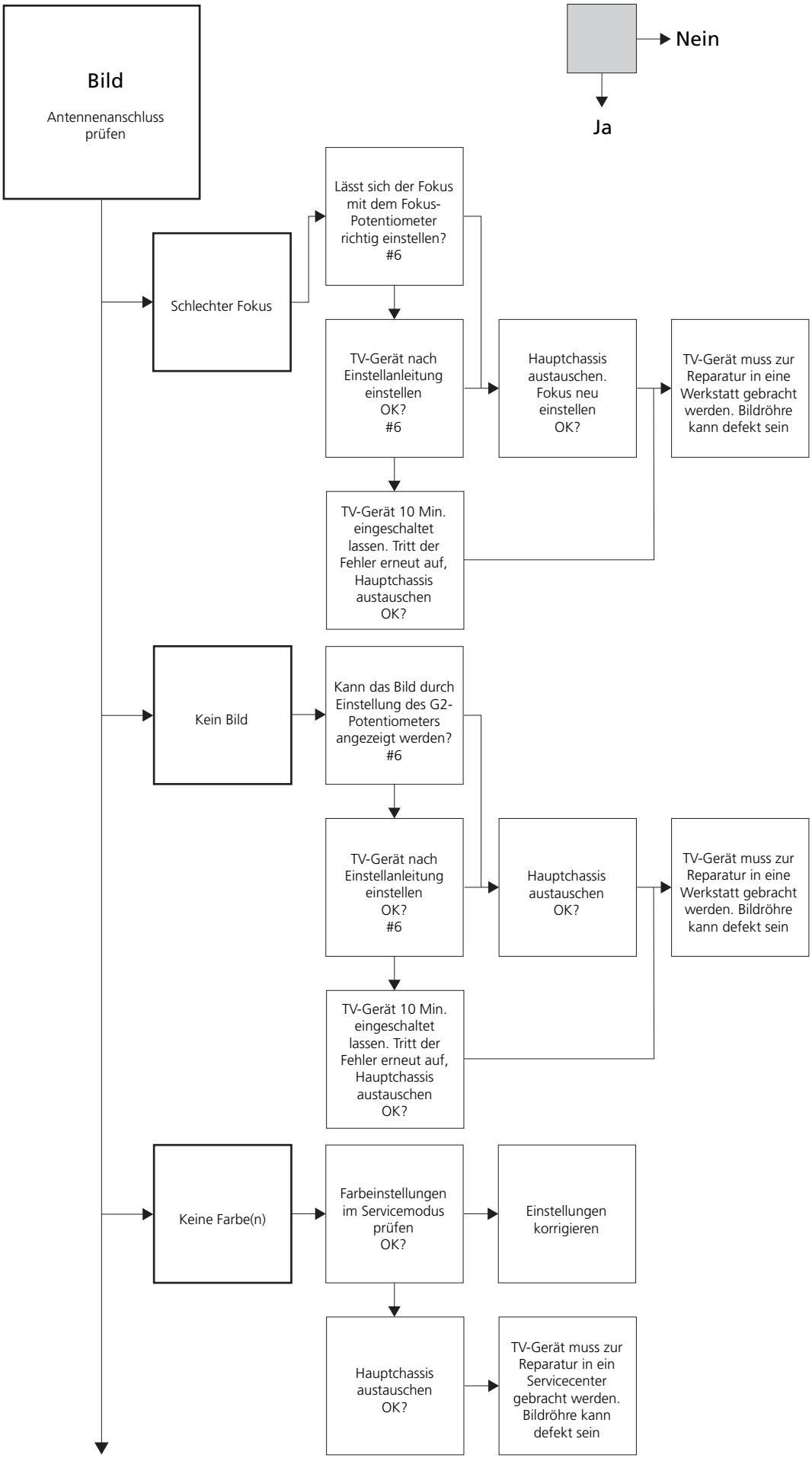
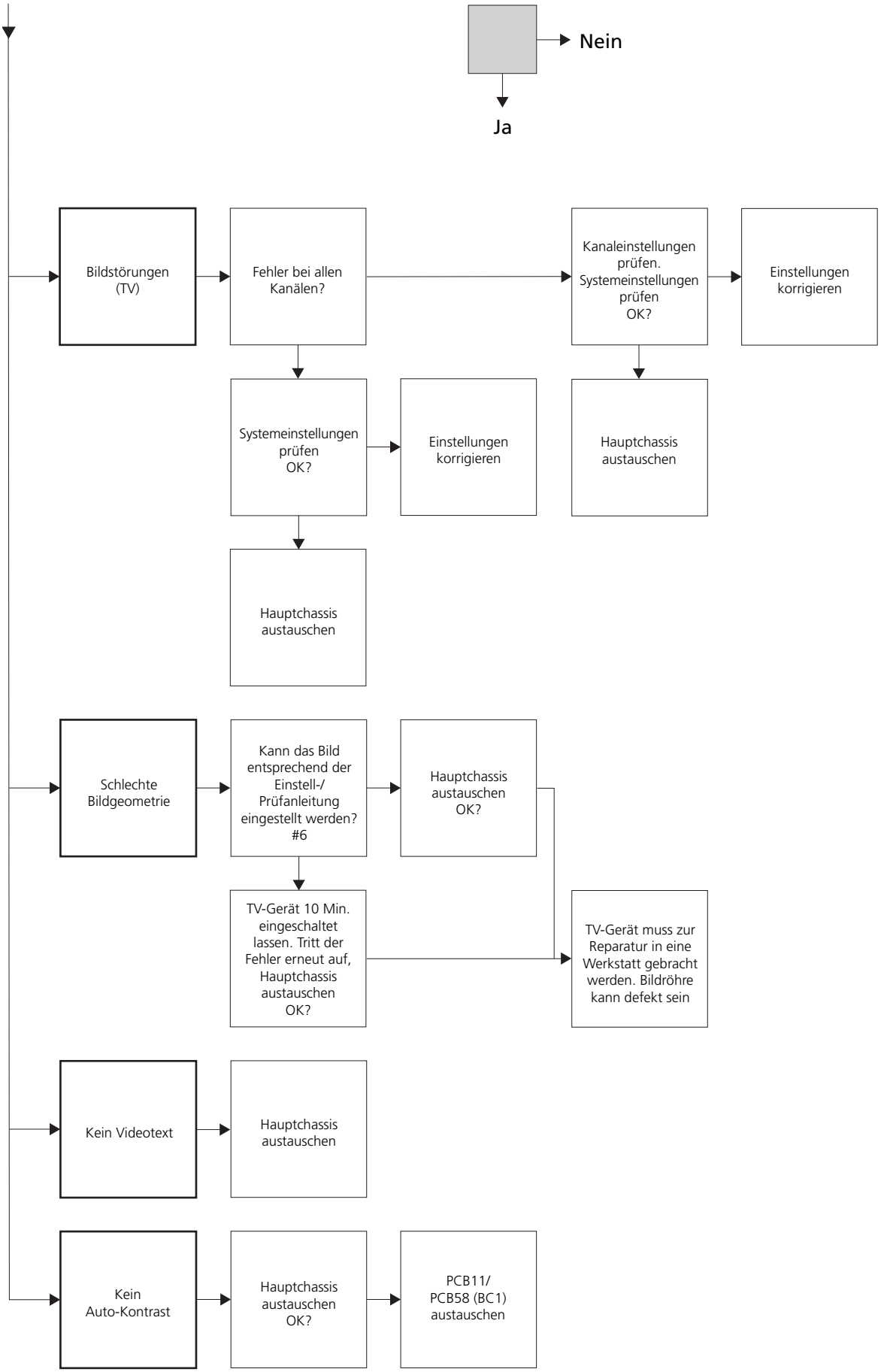
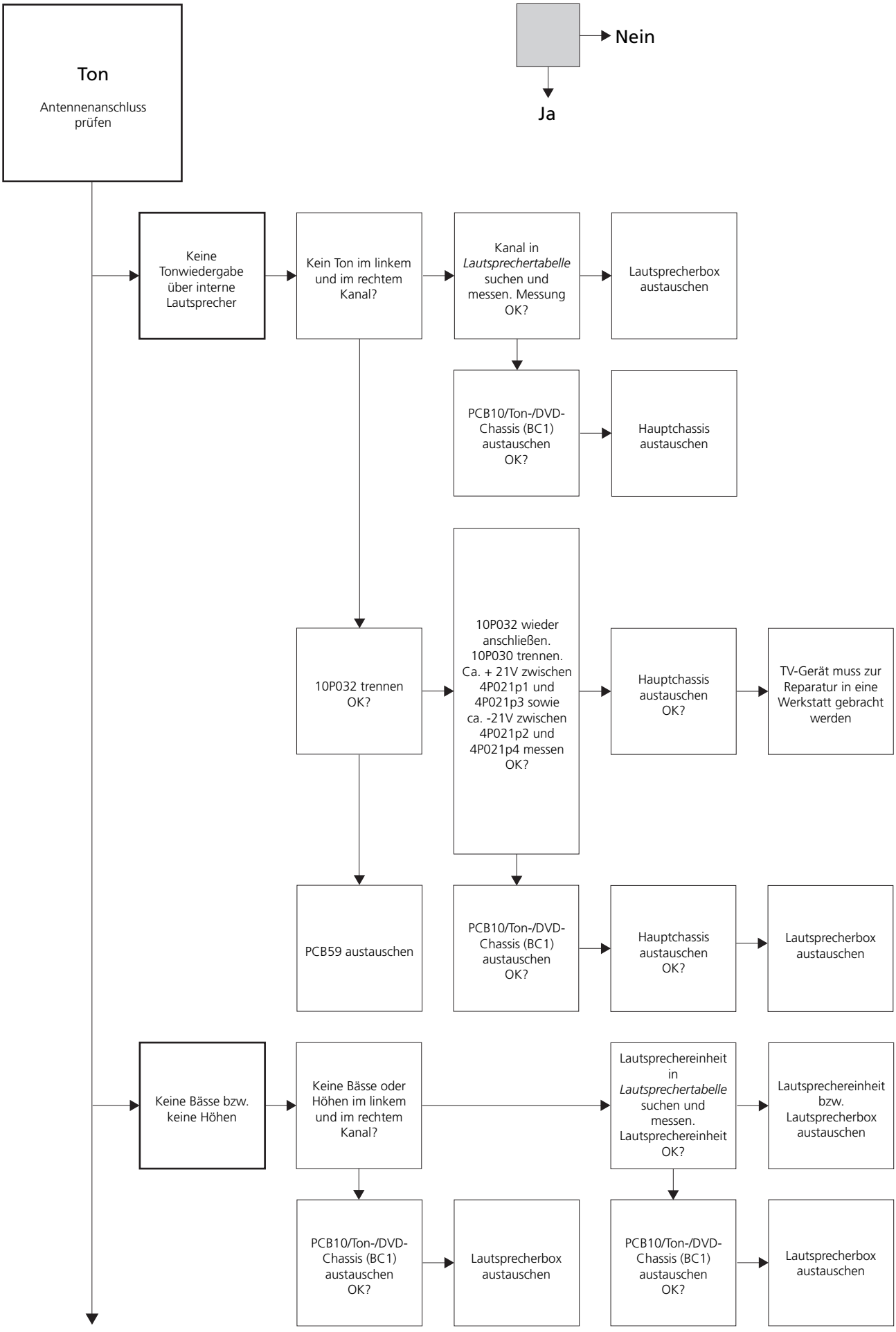
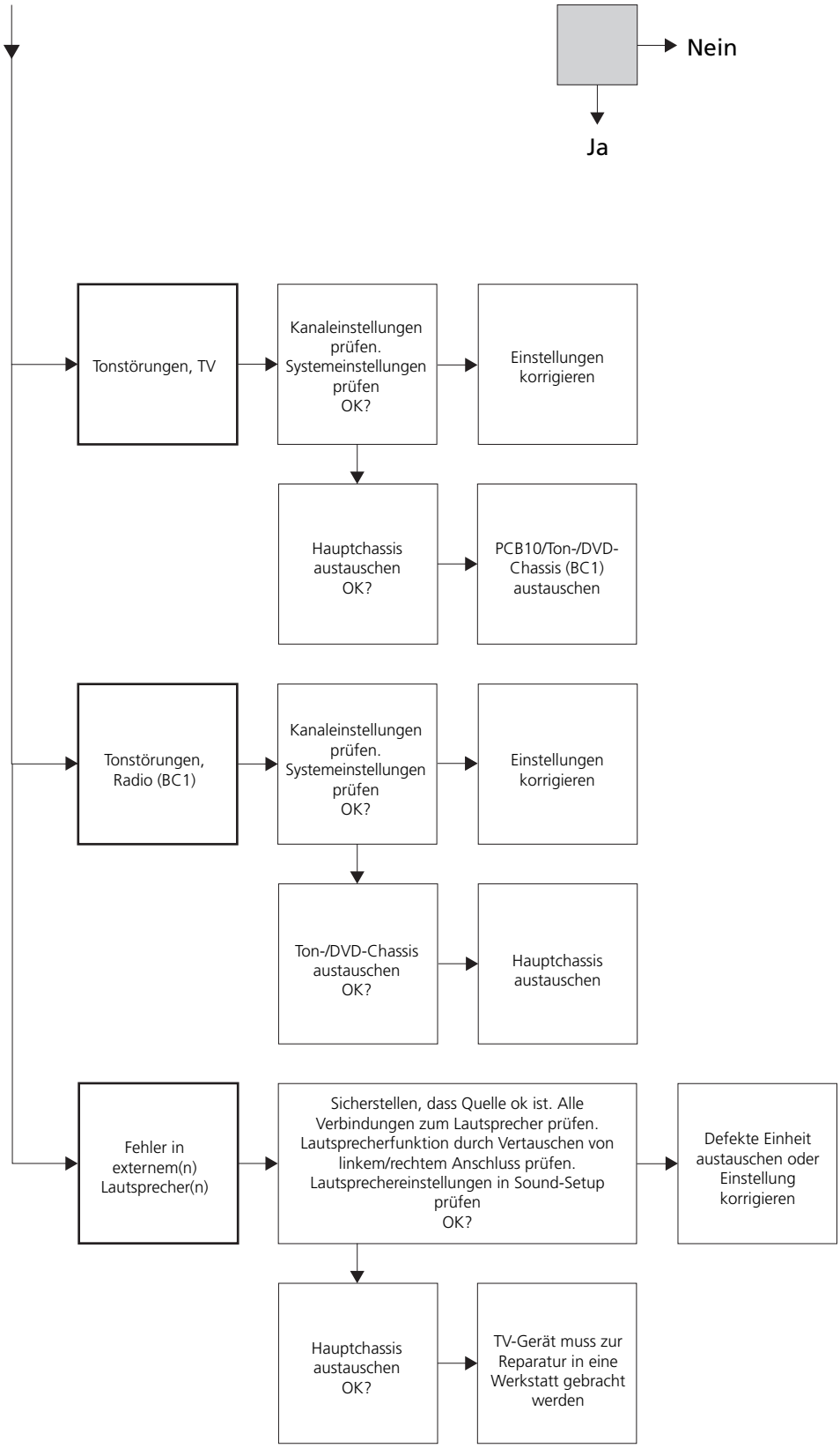


Bild
Antennenanschluss prüfen
Nein
Ja
Schlechter Fokus
Lässt sich der Fokus mit dem Fokus-Potentiometer richtig einstellen? #6
TV-Gerät nach Einstellanleitung einstellen OK? #6
Hauptchassis austauschen. Fokus neu einstellen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden. Bildröhre kann defekt sein
TV-Gerät 10 Min. eingeschaltet lassen. Tritt der Fehler erneut auf, Hauptchassis austauschen OK?
Kein Bild
Kann das Bild durch Einstellung des G2-Potentiometers angezeigt werden? #6
TV-Gerät nach Einstellanleitung einstellen OK? #6
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden. Bildröhre kann defekt sein
TV-Gerät 10 Min. eingeschaltet lassen. Tritt der Fehler erneut auf, Hauptchassis austauschen OK?
Keine Farbe(n)
Farbeinstellungen im Servicemodus prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in ein Servicecenter gebracht werden. Bildröhre kann defekt sein

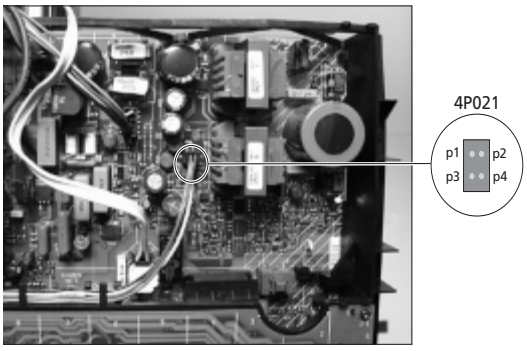

Nein
Ja
Bildstörungen (TV)
Fehler bei allen Kanälen?
Kanaleinstellungen prüfen. Systemeinstellungen prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
Systemeinstellungen prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
Hauptchassis austauschen
Hauptchassis austauschen
Schlechte Bildgeometrie
Kann das Bild entsprechend der Einstell-/ Prüfanleitung eingestellt werden? #6
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät 10 Min. eingeschaltet lassen. Tritt der Fehler erneut auf, Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden. Bildröhre kann defekt sein
Kein Videotext
Hauptchassis austauschen
Kein Auto-Kontrast
Hauptchassis austauschen OK?
PCB11/ PCB58 (BC1) austauschen


Ton
Antennenanschluss prüfen
Nein
Ja
Keine Tonwiedergabe über interne Lautsprecher
Kein Ton im linkem und im rechtem Kanal?
Kanal in *Lautsprechertabelle* suchen und messen. Messung OK?
Lautsprecherbox austauschen
PCB10/Ton-/DVD-Chassis (BC1) austauschen OK?
Hauptchassis austauschen
10P032 trennen OK?
10P032 wieder anschließen. 10P030 trennen. Ca. + 21V zwischen 4P021p1 und 4P021p3 sowie ca. -21V zwischen 4P021p2 und 4P021p4 messen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden
PCB59 austauschen
PCB10/Ton-/DVD-Chassis (BC1) austauschen OK?
Hauptchassis austauschen OK?
Lautsprecherbox austauschen
Keine Bässe bzw. keine Höhen
Keine Bässe oder Höhen im linkem und im rechtem Kanal?
Lautsprechereinheit in *Lautsprechertabelle* suchen und messen. Lautsprechereinheit OK?
Lautsprechereinheit bzw. Lautsprecherbox austauschen
PCB10/Ton-/DVD-Chassis (BC1) austauschen OK?
Lautsprecherbox austauschen
PCB10/Ton-/DVD-Chassis (BC1) austauschen OK?
Lautsprecherbox austauschen

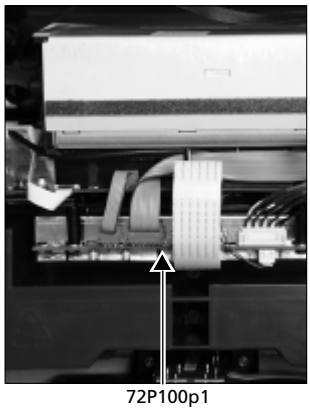

Nein
Ja
Tonstörungen, TV
Kanaleinstellungen prüfen. Systemeinstellungen prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
Hauptchassis austauschen OK?
PCB10/Ton-/DVD-Chassis (BC1) austauschen
Tonstörungen, Radio (BC1)
Kanaleinstellungen prüfen. Systemeinstellungen prüfen OK?
Einstellungen korrigieren
Ton-/DVD-Chassis austauschen OK?
Hauptchassis austauschen
Fehler in externem(n) Lautsprecher(n)
Sicherstellen, dass Quelle ok ist. Alle Verbindungen zum Lautsprecher prüfen. Lautsprecherfunktion durch Vertauschen von linkem/rechtem Anschluss prüfen. Lautsprechereinstellungen in Sound-Setup prüfen OK?
Defekte Einheit austauschen oder Einstellung korrigieren
Hauptchassis austauschen OK?
TV-Gerät muss zur Reparatur in eine Werkstatt gebracht werden

Lage der im Fehlersuchdiagramm angegebenen Messpunkte

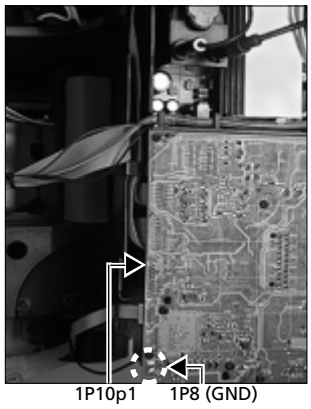
4P021



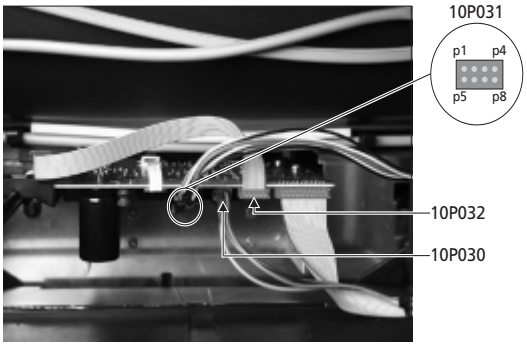
72P100 (BC1)



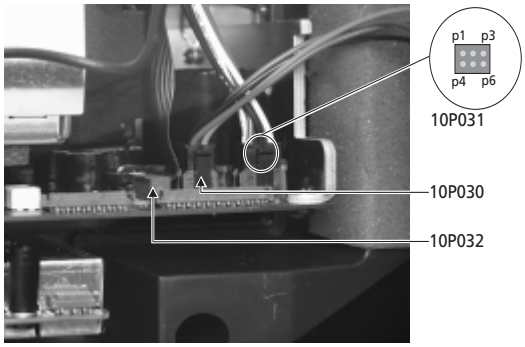
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Diese Tabellen werden bei der Fehlersuche im BeoVision 1 / (BeoCenter 1) benutzt

Keine Bässe bzw. keine Höhen

- Kanal und Symptom in der Tabelle suchen und angegebene Pins mit Multimeter im Widerstandsmessbereich messen. Der Widerstand muss ca. 0 bis 3 Ohm betragen. Ansonsten muss die Lautsprechereinheit gegen eine neue ausgetauscht werden.

Kanal	Bässe bzw. Höhen	10P031 Pin-Nr.
Links	Bässe	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Links	Höhen	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Rechts	Bässe	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Rechts	Höhen	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Kein Ton

- Kanal suchen und angegebene Pins mit Multimeter im Widerstandsmessbereich messen. Der Widerstand muss ca. 0 Ohm betragen. Ansonsten muss die Lautsprecherbox ausgetauscht werden.

Kanal	10P031 Pin-Nr.
Links	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Rechts	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Abnahme der Textilfront

Abnahme der Textilfront

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Textilfront zu hinterlassen. Textilfont durch vorsichtiges Ziehen an allen Ecken und gleichzeitiges Abwärtsziehen abnehmen (siehe ➢1).

Aufsetzen der Textilfront

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Textilfront zu hinterlassen. Textilfront an den Ecken halten, dann zum TV-Gerät und aufwärts drücken. Ein falscher Sitz der Textilfront ist leicht zu bemerken.

#5 Ausbau der Kontrastscheibe und Reinigung des TV-Geräts

Ausbau der Kontrastscheibe

- Weiße Handschuhe benutzen, um keine Spuren auf der Kontrastscheibe zu hinterlassen. Siehe ➢2 – ➢5.

Reinigung der Bildröhre und Kontrastscheibe

- Zur Reinigung von Bildröhre und Kontrastscheibe ein mildes Fensterreinigungsmittel benutzen. Sicherstellen, dass keine Streifen bzw. Reste der Reinigungsflüssigkeit auf dem Bildschirm verbleiben.

Reinigung des Geräts

- Staub auf den Geräteoberflächen mit einem trockenen, weichen Tuch abwischen. Ggf. Fettflecken und hartnäckigen Schmutz mit einem fusselfreien, gut ausgewrungenen Tuch mit einer Lösung aus Wasser und wenigen Tropfen eines milden Reinigungsmittels abwischen.

#6 Einstellungen nach Austausch des Hauptchassis

ESD-Matte vom Hauptchassis trennen

- Krokodilklemme vom Antenneneingang am Hauptchassis abnehmen.

Netzspannung anschließen

TV-Gerät einschalten

- TV-Gerät durch Drücken von **GO** einschalten. Wenn der Bildschirm schwarz bleibt, 04R485 (SCREEN) einstellen, um ein Bild auf dem Bildschirm anzuzeigen. 04R485 (SCREEN und FOCUS) befindet sich oben an PCB4, von hinten gesehen direkt rechts von PCB3 (siehe ➢6).

Einstellungen für VTR

- Um die Einstellungen vornehmen zu können, muss ein VTR benutzt werden.
- Wenn der Kunde einen Videorecorder (VTR) hat, kann dieser benutzt werden. Ansonsten muss ein anderer VTR benutzt werden. Wenn der Kunde keinen VTR hat: OPTIONS unter SETUP wählen. CONNECTIONS wählen. V.TAPE auf V.TAPE einstellen. Nach der Einstellung des TV-Geräts daran denken, V.TAPE auf NONE einzustellen (nicht, wenn der VTR des Kunden benutzt wurde).

G2-Einstellung

- SETUP aufrufen und mit **STOP, STOP, GO** den SERVICEMODE wählen. Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. MONITOR SERVICE MENU und dann PICTURE ADJUSTMENTS wählen. G2 ADJUSTMENT mit **GO** wählen. Dann G2 mit 04R485 (SCREEN) einstellen (siehe ➢6). Wenn G2 OK anzeigt, **GO** drücken und ggf. Fehlermeldungen notieren. **GO** drücken, um den Servicemodus zu verlassen.

FOCUS-Einstellung

- VTR mit einem Scartkabel am Eingang V.TAPE des TV-Geräts anschließen. V.TAPE in der Anzeige wählen und **GO** drücken. Testcassette aus dem Servicekoffer einlegen und **GO** drücken. Auf dem Bildschirm muss nun ein Testbild erscheinen. Wenn ein nicht von B&O stammender bzw. älterer B&O VTR benutzt wird, Testcassette einlegen und Wiedergabe am VTR bzw. auf der VTR-Fernbedienung aktivieren. Mit 04R485 (FOCUS) (siehe ➢6) optimalen Fokus der vertikalen Linien etwa 10 cm vom Bildschirmrand aus gesehen einstellen.

Geometrieeinstellung

- Testcassette wie unter FOCUS-Einstellung zur Geometrieprüfung verwenden.

- Beachten, die Geometrie auch im Format 2 (16:9) zu prüfen. **DISPLAY**-Taste ca. 3 Sekunden drücken. ⏩ drücken, bis FORMAT angezeigt wird, dann **GO**. ▲ drücken, um FORMAT 2 zu wählen. Es ist nach dem Austausch des Hauptchassis selten erforderlich, die Geometrie einzustellen. Falls doch, können die nachfolgend beschriebenen Parameter eingestellt werden.

  Die folgenden Parameter sind fest und dürfen *nicht* geändert werden:
- Vertikale S-Korrektur (V-SC) Muss immer auf 20 eingestellt sein.
- Horizontalempfindlichkeit (EHT) Muss immer auf 38 eingestellt sein.

  Die Einstellungen müssen zuerst im Format 1 (4:3) erfolgen.

Geometrieeinstellungen im Format 1 (4:3)

- SETUP aufrufen und mit **STOP, STOP, GO** den SERVICEMODE wählen. Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. Menü MONITOR aufrufen und PICTURE ADJUSTMENTS wählen.
- BRILLIANCE wählen und die Helligkeit auf Maximalwert (62) einstellen. **GO** drücken.
- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen. BOW (Horizontal BOW) wählen und den Wert auf 8 einstellen. H-AM (Horizontalamplitude) wählen und so einstellen, dass der Phosphorrand an beiden Bildrändern sichtbar ist. H-CT (Horizontalzentrierung) wählen und auf diejenige der drei Positionen einstellen, die die beste Bildzentrierung ergibt. H-AM wählen und die richtige Bildbreite einstellen. **GO** drücken.
- PICTURE ADJUSTMENTS wählen. BRILLIANCE wählen und den vor der Einstellung gültigen Wert einstellen. **GO** drücken.

- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen. Zu ändernden Parameter mit ▲ bzw. ▼ wählen und **GO** drücken. Parameter mit ▲ bzw. ▼ ändern. Parametereinstellung mit ◀◀ bzw. ▶▶ ändern. **GO** drücken, um die neuen Einstellungen zu speichern.

Vertikalverschiebung (V-SH)

- BLANKING auf 1 einstellen. V-SH so einstellen, dass sich die Austastung in der vertikalen Bildmitte befindet. BLANKING auf 0 einstellen.

Vertikalamplitude (V-AM)

- V-AM für richtige Bildgröße am oberen Bildschirmrand einstellen.

Vertikalflanke (V-SL)

- V-SL für richtige Bildgröße am unteren Bildschirmrand einstellen.

Horizontalphase (H-PH)

- H-PH für richtige Bildzentrierung einstellen.

Horizontalamplitude (H-AM)

- H-AM für richtige Bildbreite einstellen.

Ost/West-Parabeleinstellung (EW-P)

- EW-P für richtige Bildgeometrie an den Seiten einstellen. Die Mitte der vertikalen Linien muss so gerade wie möglich sein.

Ost/West-Einstellung obere Bildecken (EWUC)

- EWUC für richtige Bildgeometrie an den oberen Bildecken einstellen.

Ost/West-Einstellung untere Bildecken (EWLC)

- EWLC für richtige Bildgeometrie an den unteren Bildecken einstellen.

Ost/West-Trapezeinstellung (EW-T)

- EW-T für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalparallelogramm (H-PA)

- H-PA für richtige Bildgeometrie einstellen.

Horizontalbogen (BOW)

- BOW so einstellen, dass die vertikalen Linien auf beiden Bildseiten gerade sind.

Bitte beachten:
Einige dieser Einstellungen müssen ggf. wiederholt werden.

Servicemodus verlassen

Geometrieeinstellungen im Format 2 (16:9)

Es müssen nur die beschriebenen Einstellungen erfolgen.

- TV-Gerät einschalten.
- **DISPLAY**-Taste ca. 3 Sekunden drücken.
- ⏩ drücken, bis FORMAT angezeigt wird, dann **GO**.
- Mit ▲ FORMAT 2 wählen.
- Servicemodus aktivieren und MONITOR wählen.
- GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen.
  Bei der Wahl einer Einstellmöglichkeit muss sich das Bildformat in 16:9 ändern.
- SETUP aufrufen und mit **STOP, STOP, GO** den SERVICEMODE wählen.
  Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. Menü MONITOR aufrufen und GEOMETRY ADJUSTMENTS wählen. Bei der Wahl eines Parameters muss sich das Bildformat in 16:9 ändern.

- Zu ändernden Parameter mit ▲ bzw. ▼ wählen und **GO** drücken. Parameter mit ▲ bzw. ▼ ändern. Parametereinstellung mit ⏪ bzw. ⏩ ändern. **GO** drücken, um die neuen Einstellungen zu speichern.

  Vertikalamplitude (V-AM)
- V-AM für richtige Bildgröße am oberen Bildschirmrand einstellen.

  Vertikalflanke (V-SL)
- V-SL für einen Abstand des Kreisunterrands von ca. 10 cm zum unteren Rand des sichtbaren Bilds einstellen.

  Horizontalamplitude (H-AM)
- H-AM für richtige Bildbreite einstellen.

  Vertikalverschiebung/Zentrierung (V-SH)
- V-SH für einen Abstand des Kreisoberrands von ca. 8 mm zum oberen Rand des sichtbaren Bilds einstellen.

  Ost/West-Parabeleinstellung (EW-P)
- EW-P für richtige Bildgeometrie an den Seiten einstellen. Die Mitte der vertikalen Linien muss so gerade wie möglich sein.

  Ost/West-Einstellung obere Bildecken (EWUC)
- EWUC für richtige Bildgeometrie an den oberen Bildecken einstellen.

  Ost/West-Trapezeinstellung (EW-T)
- EW-T für richtige Bildgeometrie einstellen.

  Horizontalparallelogramm (H-PA)
- H-PA für richtige Bildgeometrie einstellen.

  Bitte beachten:
  Einige dieser Einstellungen müssen ggf. wiederholt werden.

Servicemodus verlassen

Tunerübernahme-, ZF- und FM-Toneinstellung

- Die auf dem Etikett auf PCB1 notierten Werte (A) müssen in das EEPROM (6IC6) geschrieben werden (siehe ➢7).

- SETUP aufrufen und mit **STOP, STOP, GO** den SERVICEMODE wählen. Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. TV-TUNER markieren und mit **GO** wählen. Einstellungen mit ⏮ und ⏭ ändern, bis sie den Werten auf dem Etikett entsprechen. Dann **GO** drücken, um die Einstellungen zu speichern.

Servicemodus verlassen

Vor-Ort-Service abschließen

- Wenn ein nicht vom Kunden stammender VTR benutzt wurde, muss V.TAPE auf NONE eingestellt werden. OPTIONS unter SETUP wählen. CONNECTIONS wählen und V.TAPE auf NONE einstellen. **DISPLAY** drücken, um SETUP zu verlassen.
- Zur Beendigung des Vor-Ort-Service siehe *#7 Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis bzw. Modulen.*

#7 Prüfungen nach Austausch von Hauptchassis bzw. Modulen

ESD-Matte vom Hauptchassis trennen

- Krokodilklemme vom Antenneneingang am Hauptchassis abnehmen.

Montage der Rückwand

- Die Rückwand kann nun montiert werden. Schrauben anziehen (siehe *10.1 Demontage/Montage)*.
- TV-Gerät auf seinen Standfuß setzen und alle Kabel anschließen.
- Weitere Informationen zur allgemeinen Bedienung befinden sich in der *Kurzanleitung*.

Bild

- Bild bei allen Quellen auf richtige Funktion prüfen. Satellitenempfänger und VTR nicht vergessen, falls vorhanden.
- Videotext auf richtige Funktion prüfen.
- Prüfen, ob die Geometrie sowohl bei Format 4:3 als auch Format 16:9 richtig eingestellt ist. Ggf. korrigieren.

Ton

- Ton bei allen Quellen auf richtige Funktion prüfen. Satellitenempfänger und VTR nicht vergessen, falls vorhanden.

Weiteres

- Wenn ein VTR am TV-Gerät angeschlossen ist, Aufnahme- und Wiedergabefunktionen auf korrekte Funktion überprüfen.
- Wenn das TV-Gerät auf einem Motor-Drehfuß steht, muss es kalibriert werden. SETUP aufrufen und mit **STOP, STOP, GO** den SERVICEMODE wählen. Tastenkombination innerhalb von 3 Sekunden drücken. STAND mit **GO** wählen. **GO** drücken, um das Gerät zu kalibrieren. Anschließend bei Anzeige von CALIBRATION OK zum Verlassen des Menüs **DISPLAY** drücken. Motor-Drehfuß anschließend auf richtige Funktion prüfen.

Prüfen, ob alle Geräteoberflächen sauber sind. Ggf. reinigen

- Für weitere Informationen siehe *#5 Ausbau der Kontrastscheibe und Reinigung des TV-Geräts.*

#8 Übersicht über Fehlercodes

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

Die Tabelle zeigt, welches Modul einen Fehlercode erzeugt hat.

Auslesen des Fehlercodes

Um einen Fehlercode im TV-Gerät auszulesen, muss der Servicemodus aufgerufen werden. Dann **MONITOR -> MONITOR INFORMATION** wählen. Wenn das Gerät einen Fehler registriert hat, wird der Fehler in diesem Menü unter **ERROR** angezeigt.

Aktivieren des Servicemodus

TV SETUP Menü wählen
Beo1: **STOP STOP GO** innerhalb von 3 Sekunden drücken
Beo4: **0 0 GO** innerhalb von 3 Sekunden wählen

Löschen von Fehlercodes

Nach der Beseitigung eines Fehlers, der einen Fehlercode erzeugt hat, muss der Fehlercode gelöscht werden. Hierzu **GO** im **MONITOR INFORMATION** Menü drücken.

#1 Introduction
#2 Réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Diagramme de dépannage
#4 Retrait de la face avant en tissu
#5 Retrait de l'écran de contraste et nettoyage du téléviseur
#6 Réglages après le remplacement du châssis principal
#7 Vérification après le remplacement le châssis principal ou des modules
#8 Relevé des Codes d'erreur
9.1 Illustrations
10.1 Démontage/Montage
11.1 Châssis principal dans une position de service
12.1 Remplacement du châssis principal
13.1 Remplacement du PCB10 (BV1) / Son/châssis DVD (BC1)
14.1 Remplacement d'autres modules
15.1 Module

Présentation des symboles :

Faites un court-circuit entre les points marqués, habituellement pour décharger un tube image, par exemple

Poussez à l'aide d'un doigt, dans le sens de la flèche

Débranchez la prise interne

Branchez la prise interne

Débranchez la prise secteur

Branchez la prise secteur

Débranchez la prise d'antenne ou toute autre prise externe

Branchez la prise d'antenne ou toute autre prise externe

Desserrez/retirez ou serrez/installez la vis

Flèche avec traits discontinus. Poussez/tirez par exemple la PCB, le châssis etc. dans le sens de la flèche

Flèche trait plein. Reportez-vous à la page/au chapitre pour de plus amples informations, par exemple le 14.1 PCB20, s'il est installé :
Passez à 14.1 PCB20 et enlevez ou installez la PCB si elle est montée

Mise en garde

L'électricité statique peut endommager irrémédiablement ce produit !

Utilisez toujours un dispositif de protection contre l'électricité statique lors du remplacement des modules. Suivez les instructions dans le manuel et utilisez la zone du tapis antistatique aussi bien pour les nouveaux que pour les anciens modules.
N.B. :
Lorsqu'il est nécessaire de mettre le téléviseur sous tension, débranchez la connexion entre ce dernier et le tapis antistatique.

#1 Introduction

Ce manuel d'intervention sur site explique comment procéder à l'entretien du BeoVision 1/BeoCenter 1 en remplaçant les modules. Par la suite, vous découvrirez des conseils concernant la réparation, une description de la manière de remplacer les différentes pièces et une description de la manière de procéder au réglage après l'entretien.

Lorsque le symbole suivant s'affiche; ➢, celui-ci fait référence à une photo ou à une illustration à la fin du manuel d'intervention sur site.
Par exemple; *..les deux vis A (voir ➢2)*. Il fait référence à l'emplacement des vis marquées d'un A sur la photo/ l'illustration intitulée ➢2.

Les chapitres du manuel d'intervention sur site sont intitulés par exemple *#2 Réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1*. Ils sont repris par ordre numérique.

N.B. :
Ce manuel d'intervention sur site doit toujours être renvoyé avec les pièces défectueuses.

#2 Réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1

Avant de commencer le diagnostic des pannes, laissez le client expliquer et si possible montrer la panne.

Ensuite, vérifiez :
- que tous les câbles sont branchés correctement
- que l'alimentation secteur est branchée, et que l'appareil est sous tension
- qu'un signal d'antenne est connecté
- que toutes les sources externes comme par exemple VTR, DVD etc. sont correctement connectées et sous tension. Utilisez le brûleur IR fourni si nécessaire en vue de vérifier les signaux IR vers les sources externes.

Au moment de commencer le dépannage, veuillez vous reporter à *#3 Diagramme de dépannage*. La panne devrait correspondre à l'un des 5 groupes principaux.
- Fonctionnalité système
- Satellite (uniquement si un module satellite est installé)
- DVD/CD (BeoCenter 1 uniquement) / Caméscope
- Image
- Son

Suivez les flèches de chaque boîte, en répondant par *YES* ou par *NO*, pour localiser la panne. Le couvercle arrière devra peut-être être enlevé et le châssis principal

placé dans la position d'entretien. Voir 10.1 *Démontage/montage* et 11.1 *Châssis principal en position d'entretien* pour de plus amples informations.
Si des mesures doivent être effectuées, veuillez vous reporter aux mesures du chapitre, situé derrière *#3 Diagramme de dépannage*.

Lorsque le diagramme précise une tension, un écart de ± 10 à 20 % est acceptable.

Si aucune autre indication n'est mentionnée, le diagramme de dépannage est valable pour le BeoVision 1 (BV1) et le BeoCenter 1 (BC1).

Lors du remplacement d'un module, n'oubliez pas de débrancher l'alimentation du secteur. Effectuez le remplacement, et rebranchez l'alimentation du secteur. Ensuite, vérifiez si la panne est résolue.

Si vous remplacez le châssis principal, n'oubliez pas de transférer les modules en option, comme par exemple Satellite, STB-controller etc. sur le nouveau châssis principal. N'oubliez pas non plus d'enlever avec précaution le EEPROM 6IC6 (en utilisant une pince à circuit intégré (3629145)) du châssis défectueux et de le replacer dans le nouveau châssis.

Une aide supplémentaire dans le diagnostic des pannes lit les codes d'erreur. Reportez-vous à *#8 Relevé des codes d'erreurs* pour de plus amples informations.

Pour de plus amples informations concernant le fonctionnement du BeoVision 1/ BeoCenter 1, voir *Bref manuel de fonctionnement*.

Après la réparation du BeoVision 1/BeoCenter 1, n'oubliez jamais de suivre *#6 Réglages après le remplacement du châssis principal* et/ou *#7 Vérification après le remplacement du châssis principal ou des modules.*

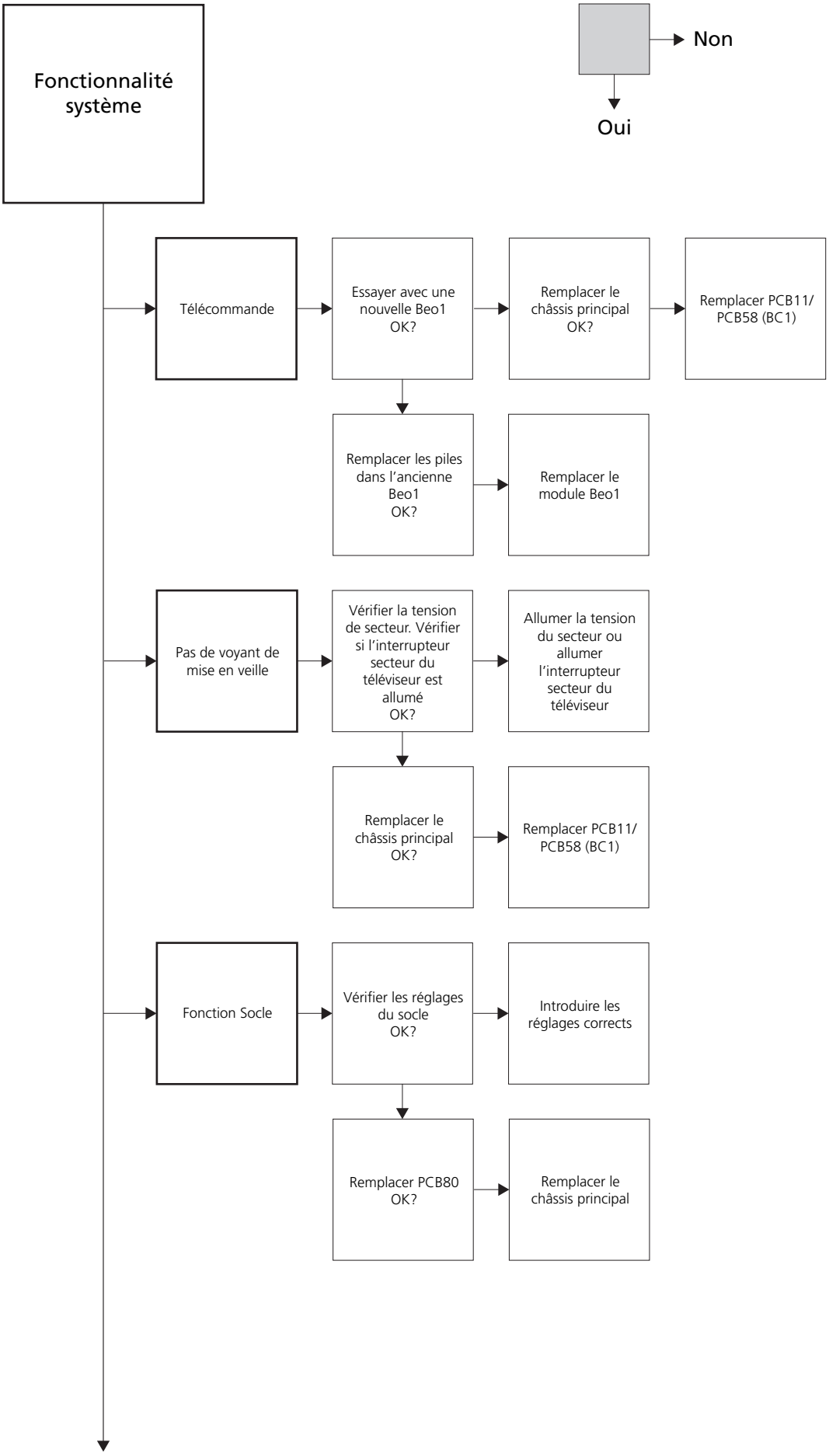
Remarque importante concernant le dispositif antivol :

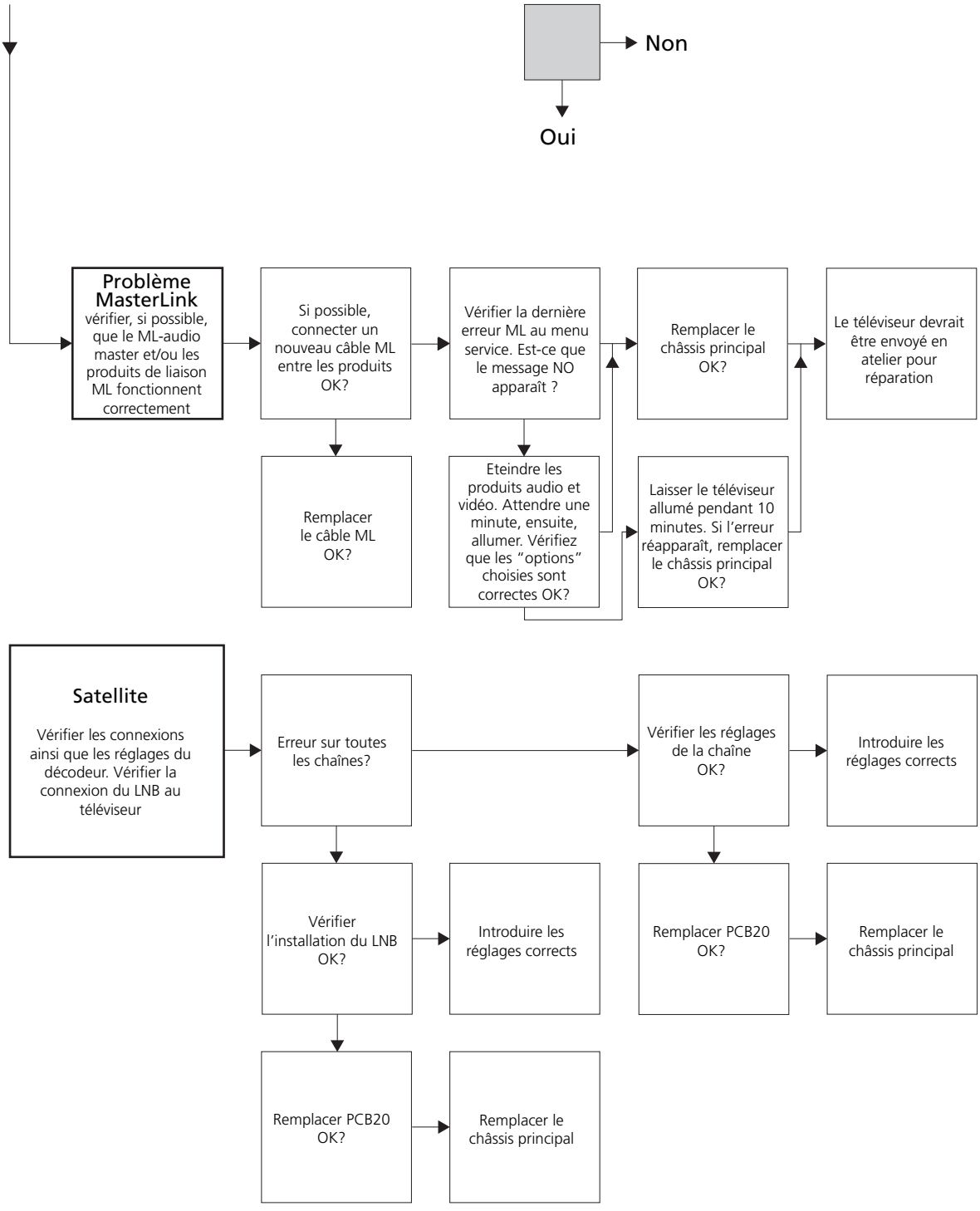
Avant l'intervention, demander au client de désactiver l'antivol, si possible.

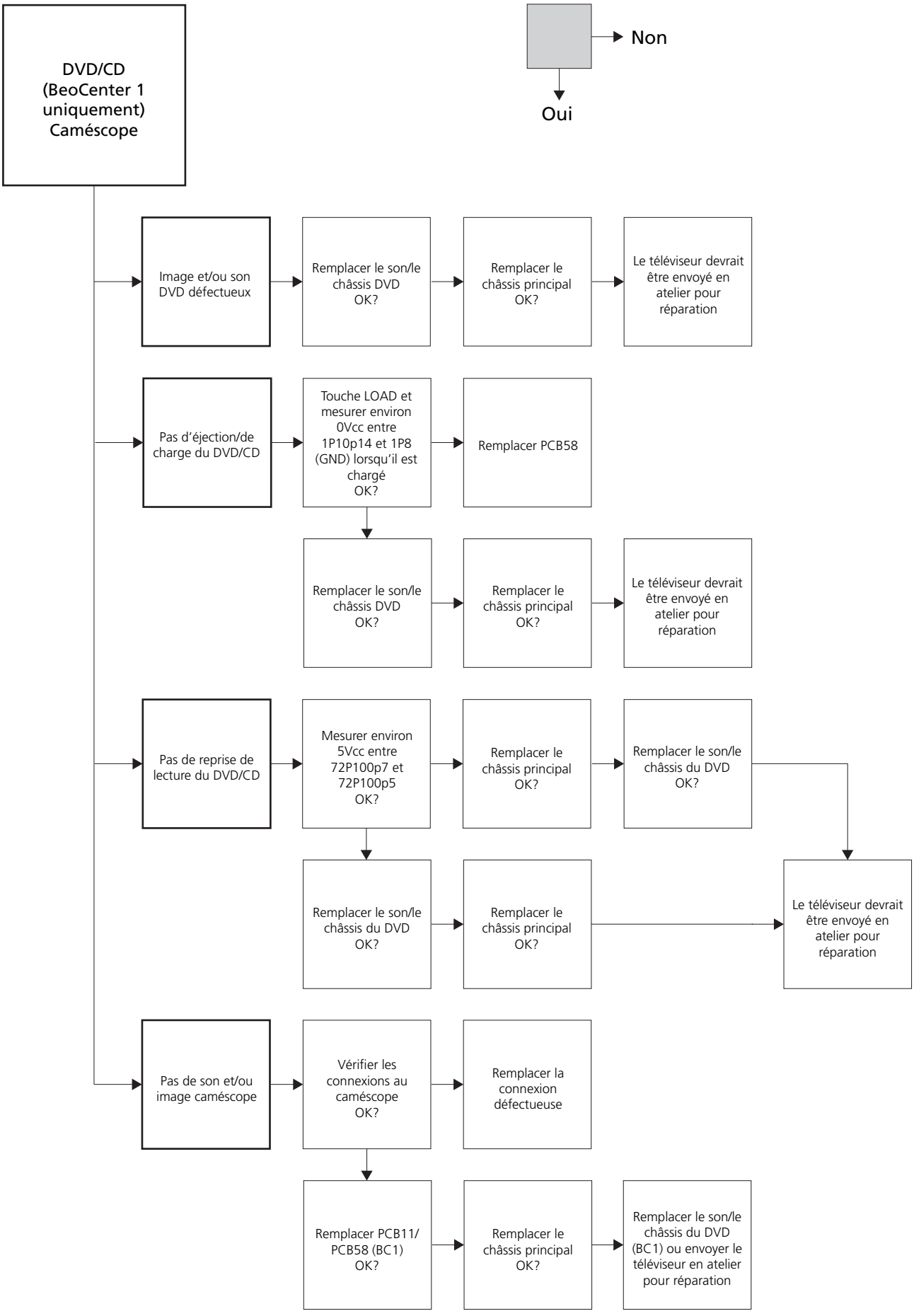
- Si le dispositif antivol était actif lors de l'intervention, les modules remplacés doivent impérativement être envoyés à Bang & Olufsen, qui se chargera de les remettre en état. À la mise sous tension de l'appareil, les modules remplacés sont immédiatement enregistrés comme appartenant au produit en question, et cet enregistrement ne peut être modifié que par Bang & Olufsen, Struer DK.

- Si la mallette d'intervention n'est pas envoyée à Bang & Olufsen après usage, mais regarnie par le concessionnaire ou l'atelier, veuillez lire les instructions ci-dessous. Lors de l'échange de divers modules pour déterminer s'ils sont défectueux ou non, veillez à utiliser le code d'entretien, de manière à éviter leur enregistrement par rapport au produit en question.
...Lorsque le téléviseur est allumé, utilisez le code service en appuyant sur la touche ◀◀ pendant 3 secondes.
Le menu Mastercode s'affiche ; c'est le moment de saisir le code d'entretien (11111).
Il est alors possible d'installer divers modules à des fins de dépannage.
Sinon, l'enregistrement des modules reste désactivé pendant 12 heures, ce qui laisse largement le temps de remettre en place le module d'origine.

#3 Diagramme de dépannage


Fonctionnalité système
Non
Oui
Télécommande
Essayer avec une nouvelle Beo1 OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer PCB11/ PCB58 (BC1)
Remplacer les piles dans l'ancienne Beo1 OK?
Remplacer le module Beo1
Pas de voyant de mise en veille
Vérifier la tension de secteur. Vérifier si l'interrupteur secteur du téléviseur est allumé OK?
Allumer la tension du secteur ou allumer l'interrupteur secteur du téléviseur
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer PCB11/ PCB58 (BC1)
Fonction Socle
Vérifier les réglages du socle OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer PCB80 OK?
Remplacer le châssis principal


Non
Oui
Problème MasterLink
vérifier, si possible, que le ML-audio master et/ou les produits de liaison ML fonctionnent correctement
Si possible, connecter un nouveau câble ML entre les produits OK?
Vérifier la dernière erreur ML au menu service. Est-ce que le message NO apparaît ?
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation
Remplacer le câble ML OK?
Eteindre les produits audio et vidéo. Attendre une minute, ensuite, allumer. Vérifiez que les "options" choisies sont correctes OK?
Laisser le téléviseur allumé pendant 10 minutes. Si l'erreur réapparaît, remplacer le châssis principal OK?
Satellite
Vérifier les connexions ainsi que les réglages du décodeur. Vérifier la connexion du LNB au téléviseur
Erreur sur toutes les chaînes?
Vérifier les réglages de la chaîne OK?
Introduire les réglages corrects
Vérifier l'installation du LNB OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer PCB20 OK?
Remplacer le châssis principal
Remplacer PCB20 OK?
Remplacer le châssis principal


DVD/CD
(BeoCenter 1
uniquement)
Caméscope
Non
Oui
Image et/ou son DVD défectueux
Remplacer le son/le châssis DVD OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation
Pas d'éjection/de charge du DVD/CD
Touche LOAD et mesurer environ 0Vcc entre 1P10p14 et 1P8 (GND) lorsqu'il est chargé OK?
Remplacer PCB58
Remplacer le son/le châssis DVD OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation
Pas de reprise de lecture du DVD/CD
Mesurer environ 5Vcc entre 72P100p7 et 72P100p5 OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer le son/le châssis du DVD OK?
Remplacer le son/le châssis du DVD OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation
Pas de son et/ou image caméscope
Vérifier les connexions au caméscope OK?
Remplacer la connexion défectueuse
Remplacer PCB11/ PCB58 (BC1) OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer le son/le châssis du DVD (BC1) ou envoyer le téléviseur en atelier pour réparation

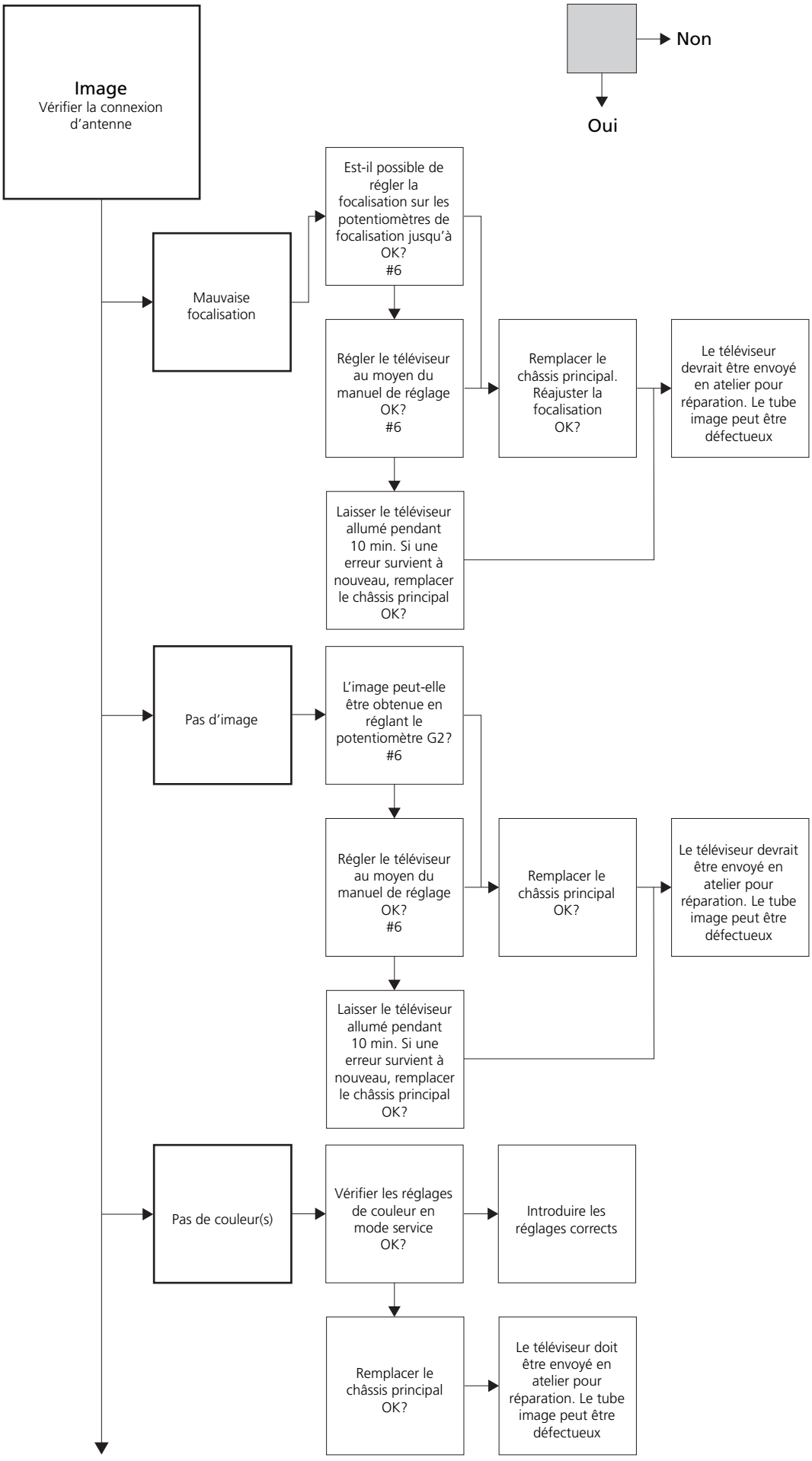
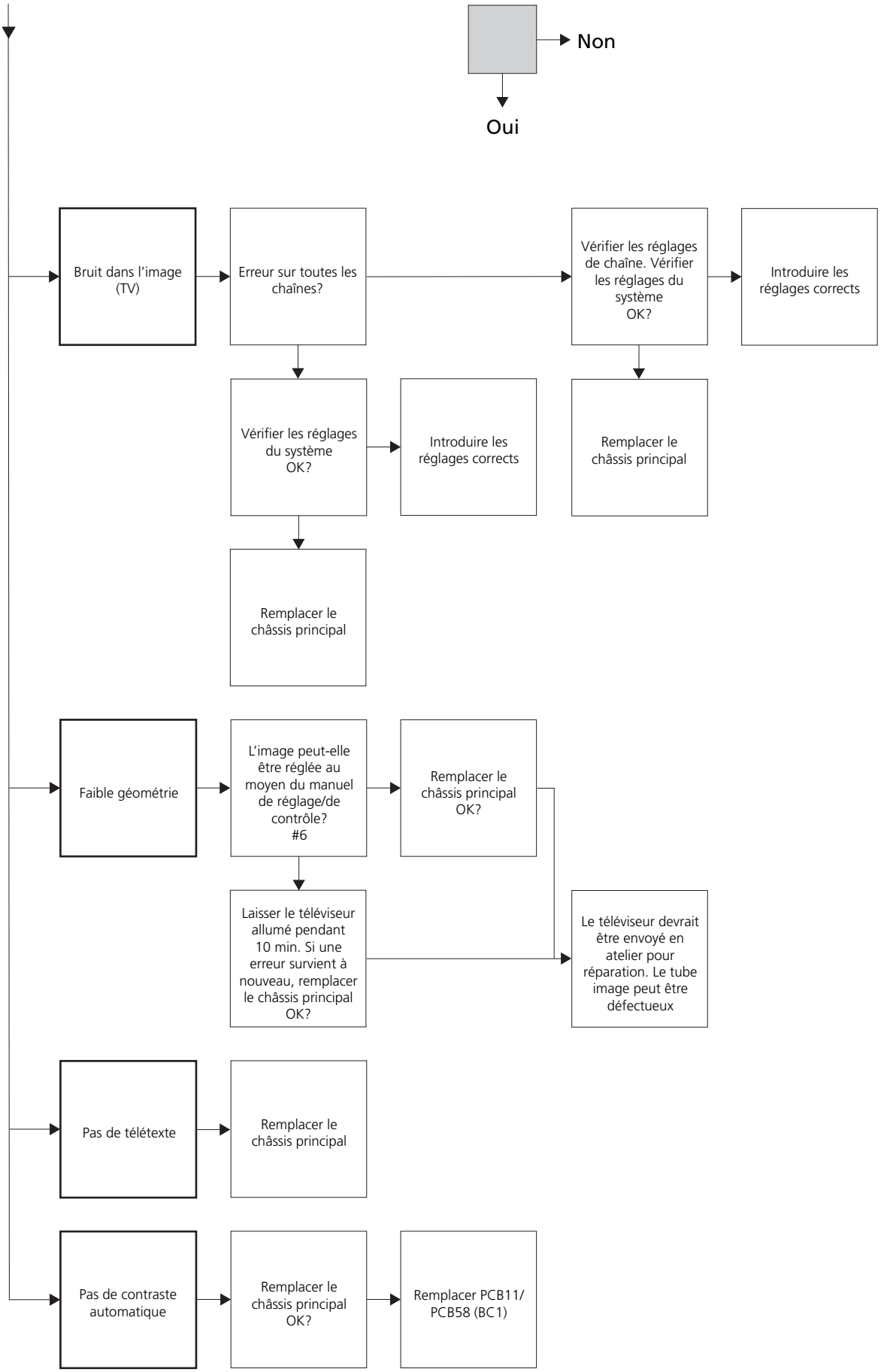
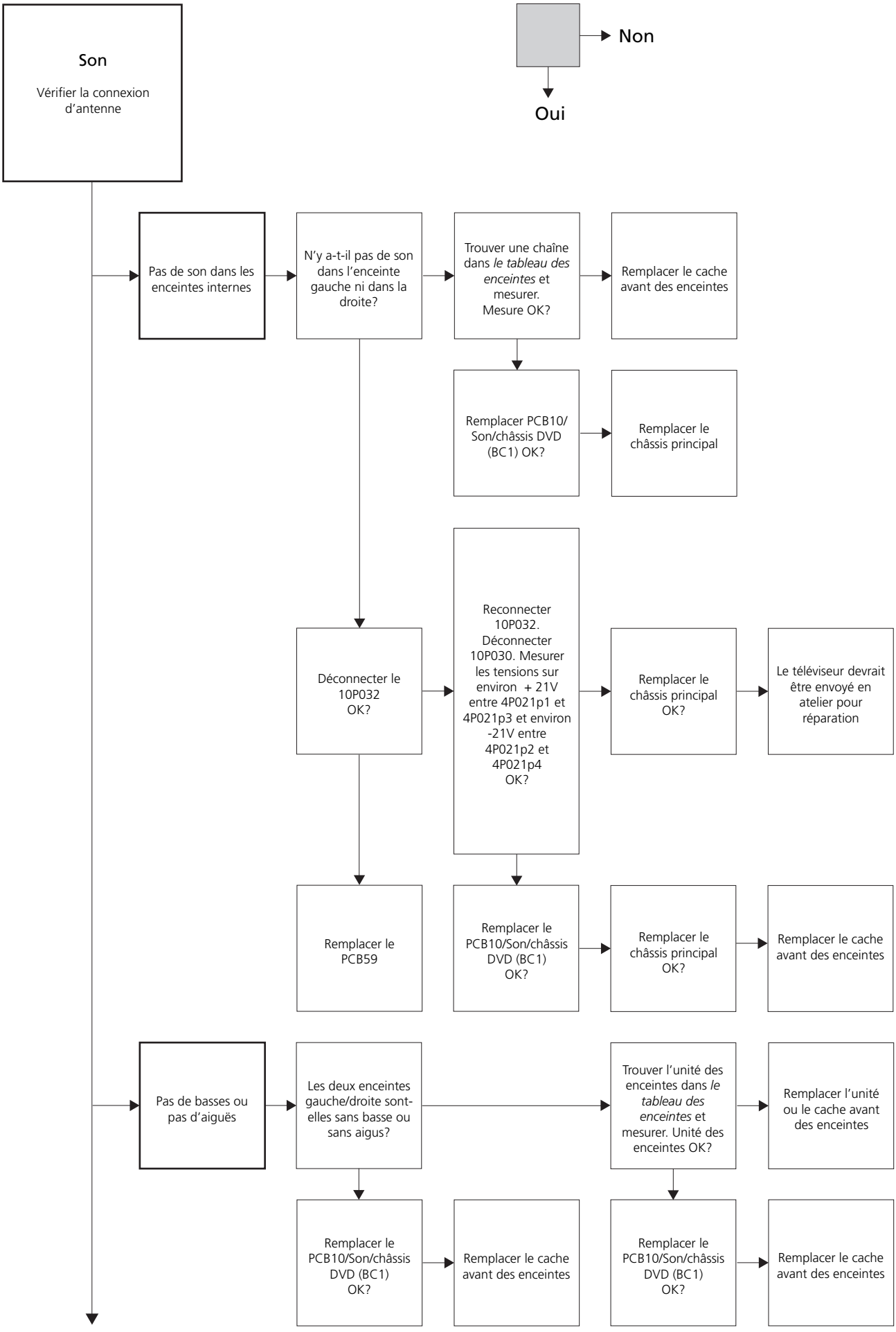
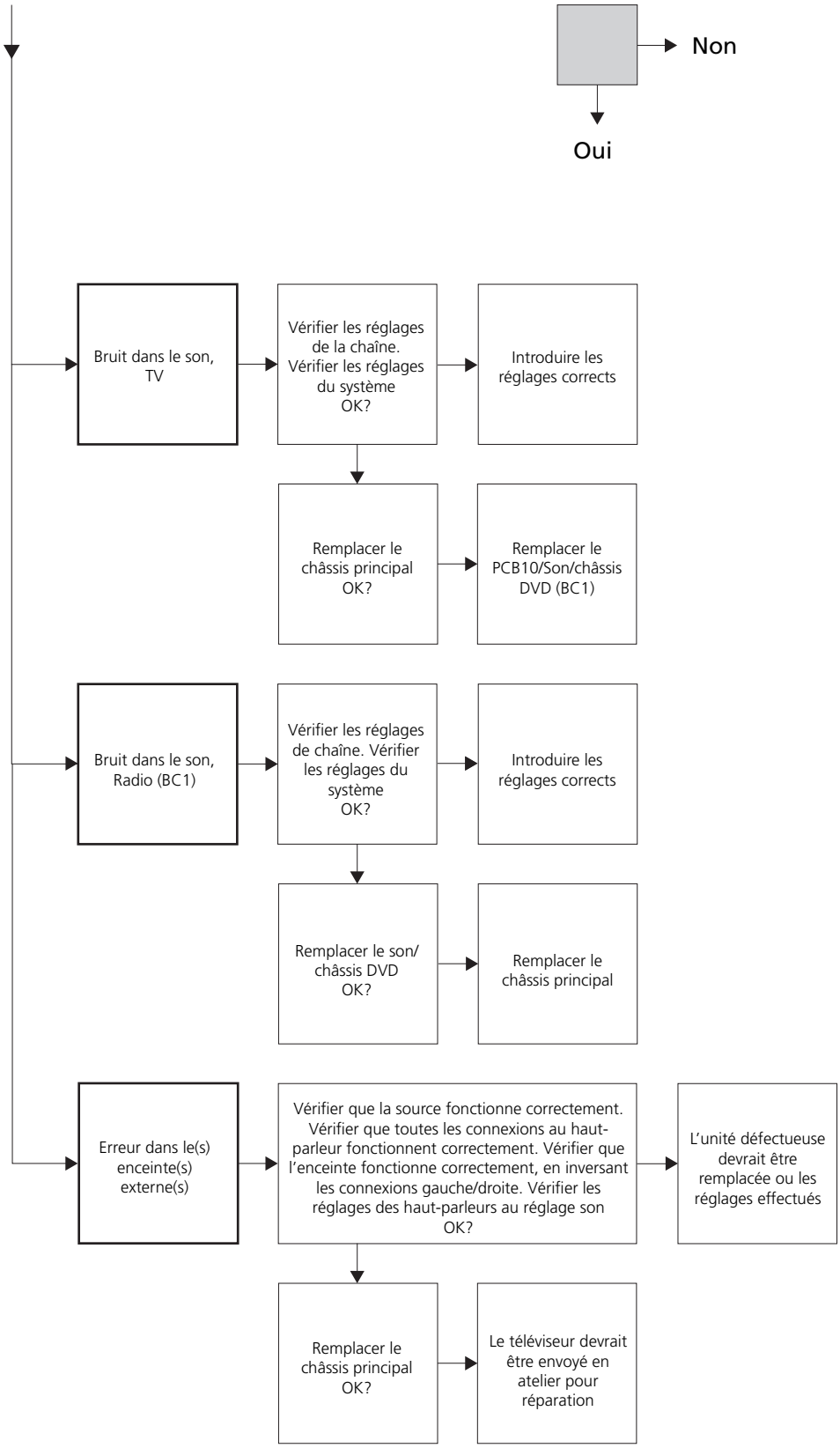


Image
Vérifier la connexion d'antenne
Non
Oui
Est-il possible de régler la focalisation sur les potentiomètres de focalisation jusqu'à OK?
#6
Mauvaise focalisation
Régler le téléviseur au moyen du manuel de réglage OK?
#6
Remplacer le châssis principal. Réajuster la focalisation OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation. Le tube image peut être défectueux
Laisser le téléviseur allumé pendant 10 min. Si une erreur survient à nouveau, remplacer le châssis principal OK?
Pas d'image
L'image peut-elle être obtenue en réglant le potentiomètre G2?
#6
Régler le téléviseur au moyen du manuel de réglage OK?
#6
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation. Le tube image peut être défectueux
Laisser le téléviseur allumé pendant 10 min. Si une erreur survient à nouveau, remplacer le châssis principal OK?
Pas de couleur(s)
Vérifier les réglages de couleur en mode service OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur doit être envoyé en atelier pour réparation. Le tube image peut être défectueux

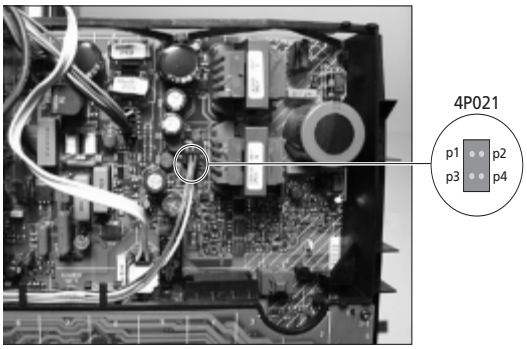

Non
Oui
Bruit dans l'image (TV)
Erreur sur toutes les chaînes?
Vérifier les réglages de chaîne. Vérifier les réglages du système OK?
Introduire les réglages corrects
Vérifier les réglages du système OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer le châssis principal
Remplacer le châssis principal
Faible géométrie
L'image peut-elle être réglée au moyen du manuel de réglage/de contrôle? #6
Remplacer le châssis principal OK?
Laisser le téléviseur allumé pendant 10 min. Si une erreur survient à nouveau, remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation. Le tube image peut être défectueux
Pas de télétexte
Remplacer le châssis principal
Pas de contraste automatique
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer PCB11/ PCB58 (BC1)


Son
Vérifier la connexion d'antenne
Non
Oui
Pas de son dans les enceintes internes
N'y a-t-il pas de son dans l'enceinte gauche ni dans la droite?
Trouver une chaîne dans *le tableau des enceintes* et mesurer. Mesure OK?
Remplacer le cache avant des enceintes
Remplacer PCB10/ Son/châssis DVD (BC1) OK?
Remplacer le châssis principal
Déconnecter le 10P032 OK?
Reconnecter 10P032. Déconnecter 10P030. Mesurer les tensions sur environ + 21V entre 4P021p1 et 4P021p3 et environ -21V entre 4P021p2 et 4P021p4 OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation
Remplacer le PCB59
Remplacer le PCB10/Son/châssis DVD (BC1) OK?
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer le cache avant des enceintes
Pas de basses ou pas d'aiguës
Les deux enceintes gauche/droite sont-elles sans basse ou sans aigus?
Trouver l'unité des enceintes dans *le tableau des enceintes* et mesurer. Unité des enceintes OK?
Remplacer l'unité ou le cache avant des enceintes
Remplacer le PCB10/Son/châssis DVD (BC1) OK?
Remplacer le cache avant des enceintes
Remplacer le PCB10/Son/châssis DVD (BC1) OK?
Remplacer le cache avant des enceintes

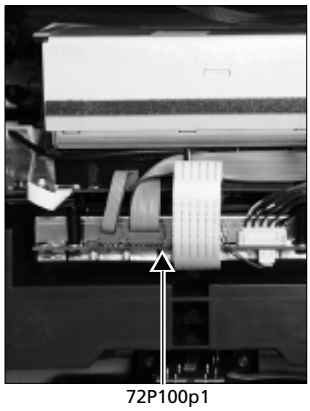

Non
Oui
Bruit dans le son, TV
Vérifier les réglages de la chaîne. Vérifier les réglages du système OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer le châssis principal OK?
Remplacer le PCB10/Son/châssis DVD (BC1)
Bruit dans le son, Radio (BC1)
Vérifier les réglages de chaîne. Vérifier les réglages du système OK?
Introduire les réglages corrects
Remplacer le son/ châssis DVD OK?
Remplacer le châssis principal
Erreur dans le(s) enceinte(s) externe(s)
Vérifier que la source fonctionne correctement. Vérifier que toutes les connexions au haut-parleur fonctionnent correctement. Vérifier que l'enceinte fonctionne correctement, en inversant les connexions gauche/droite. Vérifier les réglages des haut-parleurs au réglage son OK?
L'unité défectueuse devrait être remplacée ou les réglages effectués
Remplacer le châssis principal OK?
Le téléviseur devrait être envoyé en atelier pour réparation

Positionnement des points de mesure décrits dans le diagramme de dépannage

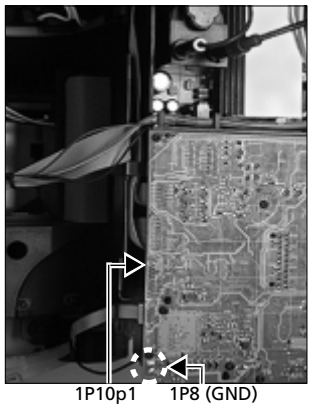
4P021



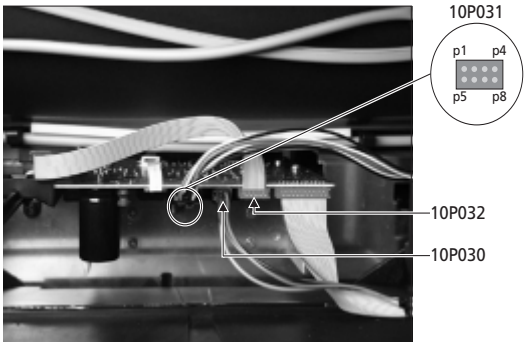
72P100 (BC1)



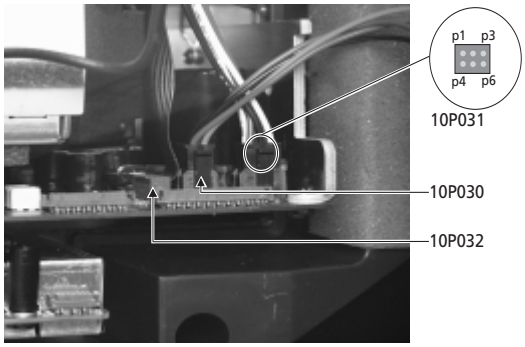
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Ces tableaux sont utilisés en rapport avec la découverte de la panne sur le BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Pas de basses ou pas d'aiguës

- Trouvez le canal et le symptôme dans le tableau et mesurez les broches décrites, avec un multimètre dans la position ohm. La résistance doit être comprise entre environ 0 et 3 ohms. Si ce n'est pas le cas, l'unité des enceintes devrait être remplacée.

Canal	Basses ou aigus	10P031 nombre de broches
Gauche	Basses	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Gauche	Aigus	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Droit	Basses	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Droit	Aigus	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Pas de son

- Trouvez le canal et mesurez les broches décrites, avec un multimètre dans la position ohm. La résistance doit être d'environ 0 ohm. Si ce n'est pas le cas, le cache avant des enceintes devrait être remplacé.

Canal	10P031 nombre de broches
Gauche	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Droit	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Retrait de la face avant en tissu

Enlevez la face avant en tissu

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir la face avant en tissu. Enlevez la face avant en tissu en tirant avec précaution sur chaque coin et tirez simultanément vers le bas (voir ➢1).

Montez la face avant en tissu

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir la face avant en tissu. Installez à nouveau la face avant en tissu en la maintenant par les angles et ensuite, poussez-la vers le téléviseur et vers le haut. Vous pouvez aisément vous rendre compte si la face avent en tissu n'est pas correctement positionnée.

#5 Retrait de l'écran contraste et nettoyage du téléviseur

Enlevez l'écran contraste

- Utilisez des gants blancs afin d'éviter de salir l'écran contraste. Voir ➢2 – ➢5.

Nettoyez le tube image ainsi que l'écran de contraste

- Pour nettoyer le tube image ainsi que l'écran contraste, utilisez un nettoyant liquide doux pour vitres. Assurez-vous de ne laisser aucune strie ou trace du nettoyant liquide sur l'écran.

Nettoyez le produit

- Enlevez la poussière des surfaces du téléviseur en utilisant un chiffon sec et doux. Si nécessaire, enlevez les taches de gras ou de saletés plus résistantes avec un chiffon sans peluches, trempé dans une solution d'eau contenant quelques gouttes de détergent doux et préalablement essoré.

#6 Réglages après le remplacement du châssis principal

Déconnectez le tapis antistatique du châssis principal

- Enlevez la pince crocodile de l'entrée d'antenne sur le châssis principal.

Branchez la tension du secteur

Allumez le téléviseur

- Allumez le téléviseur à l'aide de la touche **GO**. Si l'écran est noir, réglez le 04R485 (SCREEN) pour obtenir une image à l'écran. Le 04R485 (SCREEN et FOCUS) est situé au-dessus de PCB4, juste à droite du PCB3 vu de l'arrière (voir ➢6).

Procédez aux réglages pour le VTR

- Un VTR doit être utilisé pour pouvoir procéder au réglage.
- Si le client possède un magnétoscope (VTR), celui-ci peut alors être utilisé. Si ce n'est pas le cas, utilisez un autre VTR. Si le client ne possède pas de VTR : Sélectionnez OPTIONS dans SETUP. Sélectionnez CONNECTIONS. Réglez V.TAPE sur V.TAPE. N'oubliez pas de régler V.TAPE sur NONE, lorsque le réglage du téléviseur est terminé, (sauf si le VTR du client a été utilisé).

Réglez G2

- Entrez SETUP, sélectionnez SERVICEMODE à l'aide des touches **STOP, STOP, GO**. Appuyez sur la combinaison de touches dans les 3 secondes. Sélectionnez le MONITOR SERVICE MENU, ensuite PICTURE ADJUSTMENTS. Sélectionnez G2 ADJUSTMENT à l'aide de la touche **GO**. Ensuite, réglez G2 au moyen de 04R485 (SCREEN) (voir ➢6). Lorsque la mention OK s'affiche sur G2, appuyez sur **GO** et inscrivez les messages d'erreur, s'il y en a. Appuyez sur **GO** pour quitter le mode service.

Réglez FOCUS

- Connectez le VTR sur la prise V.TAPE du téléviseur à l'aide d'un câble péritel. Choisissez V.TAPE dans la fenêtre d'affichage, appuyez ensuite sur **GO**. Insérez la cassette test de la valise de sauvegarde, appuyez ensuite sur **GO**. Une image test doit maintenant apparaître à l'écran. Si un VTR d'une autre marque que B&O ou un ancien VTR de marque B&O est utilisé, insérez la cassette test, appuyez ensuite sur la touche lecture du VTR ou de la télécommande du VTR. Procédez à un réglage afin d'obtenir une netteté optimale des lignes verticales comme indiqué, environ 10 cm/4" du bord de l'écran au moyen du 04R485 (FOCUS) (voir ➢6).

Réglez la géométrie

- Utilisez la cassette test comme pour le réglage FOCUS pour vérifier la géométrie.

- N'oubliez pas de vérifier la géométrie dans le format 2 (16:9) également. Appuyez sur la touche **DISPLAY** pendant environ 3 secondes. Appuyez sur la touche ⏩ jusqu'à ce que la mention FORMAT s'affiche, appuyez ensuite sur **GO**. Appuyez sur ▲ pour sélectionner le FORMAT 2. La géométrie du téléviseur nécessite rarement un réglage après le remplacement du châssis principal mais si celui-ci est indispensable, les paramètres des sections ci-dessous peuvent être réglés.

  Ces paramètres sont déterminés et ne doivent pas être réglés :
- Vertical S-Correction (V-SC) Doit toujours être réglé sur 20.
- Horizontal sensitivity (EHT) Doit toujours être réglé sur 38.

  Les réglages doivent d'abord être effectués dans le format 1 (4:3).

Réglez la géométrie dans le Format 1 (4:3)

- Entrez SETUP, sélectionnez SERVICEMODE à l'aide des touches **STOP, STOP, GO**. Appuyez sur la combinaison des touches dans les 3 secondes. Sélectionnez MONITOR, ensuite sélectionnez PICTURE ADJUSTMENTS.
- Sélectionnez BRILLIANCE et réglez-la sur la valeur maximum (62). Appuyez sur la touche **GO**.
- Sélectionnez GEOMETRY ADJUSTMENTS. Sélectionnez BOW (Horizontal BOW) et réglez la valeur sur 8. Sélectionnez HAM (Horizontal Amplitude) et réglez jusqu'à ce que le bord noir soit visible des deux côtés de l'image. Sélectionnez H-CT (Horizontal Centering) et réglez sur une des trois positions qui offre le meilleur centrage de l'image. Sélectionnez H-AM et réglez jusqu'à obtenir la largeur correcte de l'image. Appuyez sur la touche **GO**.
- Sélectionnez PICTURE ADJUSTMENTS. Sélectionnez BRILLIANCE et réglez sur la même valeur choisie avant le réglage. Appuyez sur la touche **GO**.

- Sélectionnez GEOMETRY ADJUSTMENTS. Sélectionnez le paramètre à changer au moyen de ▲ et ▼, appuyez ensuite sur **GO**. Changez le paramètre au moyen de ▲ et ▼. Modifiez les réglages au moyen des touches ◀◀ et ▶▶. Appuyez sur **GO** pour mémoriser les nouveaux réglages.

Vertical Shift (V-SH)
- Réglez BLANKING sur 1. Réglez V-SH jusqu'à ce que le faisceau soit en position verticale au centre de l'écran. Réglez BLANKING sur 0.

Vertical Amplitude (V-AM)
- Réglez V-AM de sorte que l'image soit cadrée au-dessus.

Vertical Slope (V-SL)
- Réglez V-SL de sorte que l'image soit cadrée en dessous.

Horizontal Phase (H-PH)
- Réglez H-PH afin de corriger le centrage de l'image.

Horizontal Amplitude (H-AM)
- Réglez H-AM pour corriger la largeur de l'image.

East/West Parabola (EW-P)
- Réglez EW-P pour obtenir une géométrie correcte des deux côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

East/West Upper Corner (EWUC)
- Réglez EWUC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles supérieurs.

East/West Lower Corner (EWLC)
- Réglez EWLC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles inférieurs.

East/West Trapezium (EW-T)
- Réglez EW-T pour obtenir une géométrie correcte.

Horizontal PArallelogram (H-PA)
- Réglez H-PA pour obtenir une géométrie correcte.

Horizontal BOW (BOW)
- Réglez BOW jusqu'à ce que les lignes verticales des deux côtés de l'image soient droites.

N.B. : Il peut s'avérer nécessaire de répéter l'opération pour certains réglages.

Quittez Mode Service

Réglez la géométrie dans le format 2 (16:9)

Seuls les réglages mentionnés ci-dessous doivent être effectués.

- Allumez la télévision.
- Appuyez sur la touche **DISPLAY** pendant environ 3 secondes.
- Appuyez sur la touche ⏩ jusqu'à ce que la mention FORMAT s'affiche, appuyez ensuite sur **GO**.
- Appuyez sur ▲ pour sélectionner FORMAT 2.
- Entrez Service Mode et sélectionnez la ligne MONITOR.
- Sélectionnez la ligne GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Lorsque vous sélectionnez une option de réglage, l'image doit passer au format 16:9.
- Entrez SETUP, sélectionnez SERVICEMODE à l'aide des touches **STOP, STOP, GO**.
  Appuyez sur la combinaison de touches dans les 3 secondes. Sélectionnez MONITOR, sélectionnez ensuite l'option GEOMETRY ADJUSTMENTS. Lorsque vous sélectionnez un paramètre, l'image doit passer au format 16:9.

- Sélectionnez le paramètre à changer au moyen de ▲ et ▼, appuyez ensuite sur **GO**. Changez le paramètre au moyen de ▲ et ▼. Modifiez les réglages au moyen des touches ⏪ et ⏩. Appuyez sur **GO** pour mémoriser les nouveaux réglages.

  Vertical Amplitude (V-AM)
- Réglez V-AM de sorte que l'image soit cadrée au-dessus.

  Vertical Slope (V-SL)
- Réglez V-SL jusqu'à ce qu'il y ait environ 10cm à partir de la partie inférieure du cercle jusqu'à la partie inférieure de l'écran.

  Horizontal Amplitude (H-AM)
- Réglez H-AM pour corriger la largeur de l'image.

  Vertical SHift/centering (V-SH)
- Réglez V-SH jusqu'à ce qu'il y ait environ 8mm de la partie supérieure du cercle jusqu'à la partie supérieure de l'écran visible.

  East/West Parabola (EW-P)
- Réglez EW-P pour obtenir une géométrie correcte des deux côtés. La partie centrale des lignes verticales doit être aussi droite que possible.

  East/West Upper Corner (EWUC)
- Réglez EWUC pour obtenir une géométrie correcte sur les angles supérieurs.

  East/West Trapezium (EW-T)
- Réglez EW-T pour obtenir une géométrie correcte.

  Horizontal PArallelogram (H-PA)
- Réglez H-PA pour obtenir une géométrie correcte.

  N.B. : Il peut s'avérer nécessaire de répéter l'opération pour certains réglages.

Quittez Mode Service

Réglez la fonction de recherche du Tuner, le réglage des fréquences intermédiaires et le réglage du son FM

- Les valeurs (A) inscrites sur l'étiquette placée sur le PCB1, doivent être inscrites dans le EEPROM (6IC6) (voir ➢7).

- Entrez SETUP, sélectionnez SERVICEMODE à l'aide des touches **STOP, STOP, GO**. Appuyez sur la combinaison de touches dans les 3 secondes. Mettez en surbrillance TV-TUNER, sélectionnez-le à l'aide de **GO**. Modifiez les réglages au moyen des touches ◀◀ et ▶▶ jusqu'à ce qu'ils correspondent aux valeurs indiquées sur l'étiquette. Appuyez ensuite sur **GO** pour mémoriser les réglages.

Quittez Mode Service

Fin de l'intervention sur site

- Si un VTR n'appartenant pas au client a été utilisé, V.TAPE doit être réglé sur NONE. Sélectionnez OPTIONS dans le menu SETUP. Sélectionnez CONNECTIONS et réglez V.TAPE sur NONE. Appuyez sur la touche **DISPLAY** pour quitter le menu SETUP.
- Voir *#7 Vérifier après le remplacement du châssis principal ou des modules*, pour mettre fin à l'intervention sur site.

#7 Vérification après le remplacement du châssis principal ou des modules

Déconnectez le tapis antistatique du châssis principal

- Enlevez la prise crocodile de l'entrée d'antenne sur le châssis principal.

Montez le couvercle arrière

- Le couvercle arrière peut maintenant être monté. Serrez les vis (Veuillez vous reporter à *10.1 Démontage/Montage)*.
- Placez le téléviseur dans son support d'origine, placez et connectez tous les câbles.
- Reportez-vous à *Bref manuel de fonctionnement* pour de plus amples informations concernant l'utilisation quotidienne.

Image

- Vérifiez que l'image est correcte sur toutes les sources. N'oubliez pas le satellite et le magnétoscope, le cas échéant.
- Contrôlez le bon fonctionnement du télétexte.
- Vérifiez la géométrie des deux formats 4:3 et 16:9. Procédez au réglage si nécessaire.

Son

- Vérifiez que le son fonctionne correctement sur toutes les sources. N'oubliez pas le satellite et le magnétoscope, le cas échéant.

Autre

- Si un magnétoscope est connecté au téléviseur, vérifiez si les fonctions enregistrement et reprise de la lecture fonctionnent correctement.
- Si le téléviseur est monté sur un socle motorisé, celui-ci devra être étalonné. Entrez SETUP, sélectionnez SERVICEMODE à l'aide des touches **STOP, STOP, GO**. Appuyez sur la combinaison de touches dans les 3 secondes. Sélectionnez STAND à l'aide de la touche **GO**. Appuyez sur **GO** pour étalonner le téléviseur. Lorsqu'il est terminé et que la mention CALIBRATION OK s'affiche, appuyez sur la touche **DISPLAY** pour quitter. Ensuite, vérifiez que le socle fonctionne correctement.

Vérifiez que les surfaces du téléviseur sont propres, si ce n'est pas le cas, nettoyez-les

- Voir *#5 Retrait de l'écran de contraste et nettoyage du téléviseur* pour de plus amples informations.

#8 Relevé des codes d'erreur

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

Le tableau indique quel est le module qui a généré un code d'erreur.

Lecture du code d'erreur

Pour lire un code d'erreur du téléviseur, vous devez accéder à Service Mode. Ensuite, sélectionnez **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Si le téléviseur a enregistré une erreur, le code d'erreur sera indiqué dans ce menu sous **ERROR**.

Accès au Mode Service

Sélectionnez le menu **TV SETUP**
Beo1 : Appuyez sur les touches **STOP STOP GO** dans les 3 secondes
Beo4 : Appuyez sur les touches **0 0 GO** dans les 3 secondes

Effacez les codes d'erreur

Après rectification d'une erreur qui a déclenché l'affichage d'un code d'erreur, celui-ci devra être effacé. Pour ce faire, appuyez sur **GO** dans le menu **MONITOR INFORMATION.**

#1 Introduzione
#2 Riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Diagramma di flusso degli errori
#4 Rimozione del frontale in tessuto
#5 Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia del televisore
#6 Regolazioni dopo la sostituzione del telaio principale
#7 Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli
#8 Spiegazione dei codici d'errore
9.1 Illustrazioni
10.1 Smontaggio/Montaggio
11.1 Telaio principale in posizione di servizio
12.1 Sostituzione del telaio principale
13.1 Sostituzione del telaio PCB10 (BV1) / Audio/DVD (BC1)
14.1 Sostituzione di altri moduli
15.1 Spiegazione dei moduli

Spiegazione dei simboli:

Creare un cortocircuito tra i punti indicati. Questa operazione serve di norma per scaricare un tubo catodico

Spingere con un dito nella direzione della freccia

Scollegare la spina interna
Collegare la spina interna

Scollegare la spina dell'alimentazione
Collegare la spina dell'alimentazione

Scollegare la spina dell'antenna o l'altra spina esterna
Collegare la spina dell'antenna o l'altra spina esterna

Allentare/rimuovere oppure serrare/inserire la vite

Freccia tratteggiata. Spingere/tirare PCB, telaio ecc. nella direzione indicata dalla freccia

Freccia nera. Per ulteriori informazioni consultare la pagina/capitolo indicati, per esempio 14.1 PCB20, se montato:
Andare alla sezione 14.1 PCB20 e rimuovere o installare PCB se montato

Avvertenza

L'elettricità statica può recare danni irreparabili al prodotto!

Durante la sostituzione dei moduli è necessario servirsi sempre di un kit di protezione antistatica. Seguire le istruzioni della guida e usare il tappetino anti-ESD sia per i moduli nuovi che per quelli vecchi.
Si prega di osservare:
Quando è necessario tenere il televisore sotto tensione, scollegare l'apparecchio dal tappetino anti-ESD.

#1 Introduzione

Questa guida per l'assistenza a domicilio illustra come riparare BeoVision 1/ BeoCenter 1 sostituendo i moduli. Di seguito sono riportati suggerimenti su come effettuare le riparazioni e la descrizione delle procedure per sostituire i vari componenti e per effettuare le regolazioni dopo le riparazioni.

Il seguente simbolo: ➢ è un rimando a una fotografia o illustrazione sul retro di questa guida per l'assistenza a domicilio.
Per esempio; *..le due viti A (vedere ➢2).* Il rimando si riferisce alla posizione delle viti contrassegnate con una A nella foto/illustrazione chiamata ➢2.

I capitoli della guida per l'assistenza a domicilio si chiamano, per esempio, *#2 Riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1*. Essi sono elencati in ordine numerico.

Si prega di osservare:
Questa guida per l'assistenza a domicilio deve sempre essere allegata alle parti difettose restituite.

#2 Riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1

Prima di iniziare la procedura di individuazione dei guasti, invitare se possibile il cliente a spiegare e dimostrare il guasto.

Quindi verificare:
- che tutti i cavi siano collegati correttamente
- che l'alimentazione di rete sia collegata e inserita
- che vi sia un'antenna collegata
- che tutte le sorgenti esterne come videoregistratore, DVD ecc. siano correttamente collegate e accese. Se necessario, usare l'IR-blaster in dotazione al fine di verificare i segnali IR diretti verso le sorgenti esterne.

Una volta iniziata la procedura di individuazione dei guasti, consultare la sezione *#3 Diagramma di flusso degli errori*. L'errore dovrebbe essere compreso in una delle 5 categorie seguenti.
- Funzionalità dell'impianto
- Satellite (solo in caso di modulo satellitare montato)
- DVD/CD (solo BeoCenter 1) / Camcorder
- Immagine
- Audio

Seguire le frecce da ogni riquadro, rispondendo *SÌ* o *NO*, per individuare il guasto. Può essere necessario rimuovere il pannello posteriore e collocare il telaio principale in posizione di servizio. Per ulteriori informazioni, vedere le sezioni 10.1 *Smontaggio/Montaggio* e 11.1 *Telaio principale in posizione di servizio*.

In caso di necessità di misurazioni, consultare il capitolo relativo alle misurazioni, dietro alla sezione *#3 Diagramma di flusso degli errori*.

Nei casi in cui il Diagramma di flusso degli errori indichi una tensione specifica, si considera accettabile una tolleranza di ±10-20% del valore indicato.

In assenza di indicazioni diverse, il Diagramma di flusso degli errori si riferisce sia a BeoVision 1 (BV1) che a BeoCenter 1 (BC1).

Durante la sostituzione di un modulo, ricordare di scollegare l'alimentazione di rete. Effettuare la sostituzione e ricollegare l'alimentazione, quindi verificare che il guasto sia stato risolto.

In caso di sostituzione del telaio principale, ricordarsi di trasferire i moduli facoltativi come il modulo satellitare, il controller STB, ecc. al nuovo telaio principale. Ricordare inoltre di rimuovere con cautela l'EEPROM 6IC6 (servendosi delle pinze IC (3629145)) dal telaio difettoso e di inserirla in quello nuovo.

La lettura dei codici di errore rappresenta un ulteriore aiuto nell'individuazione dei guasti.
Per ulteriori informazioni consultare la sezione *#8 Spiegazione dei codici d'errore*.

Per informazioni sul funzionamento di BeoVision 1/BeoCenter 1, consultare la sezione *Breve guida al funzionamento*.

In seguito alla riparazione di BeoVision 1/BeoCenter 1, ricordare sempre di seguire le istruzioni descritte nelle sezioni *#6 Regolazioni dopo la sostituzione del telaio principale* e/o *#7 Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli*.

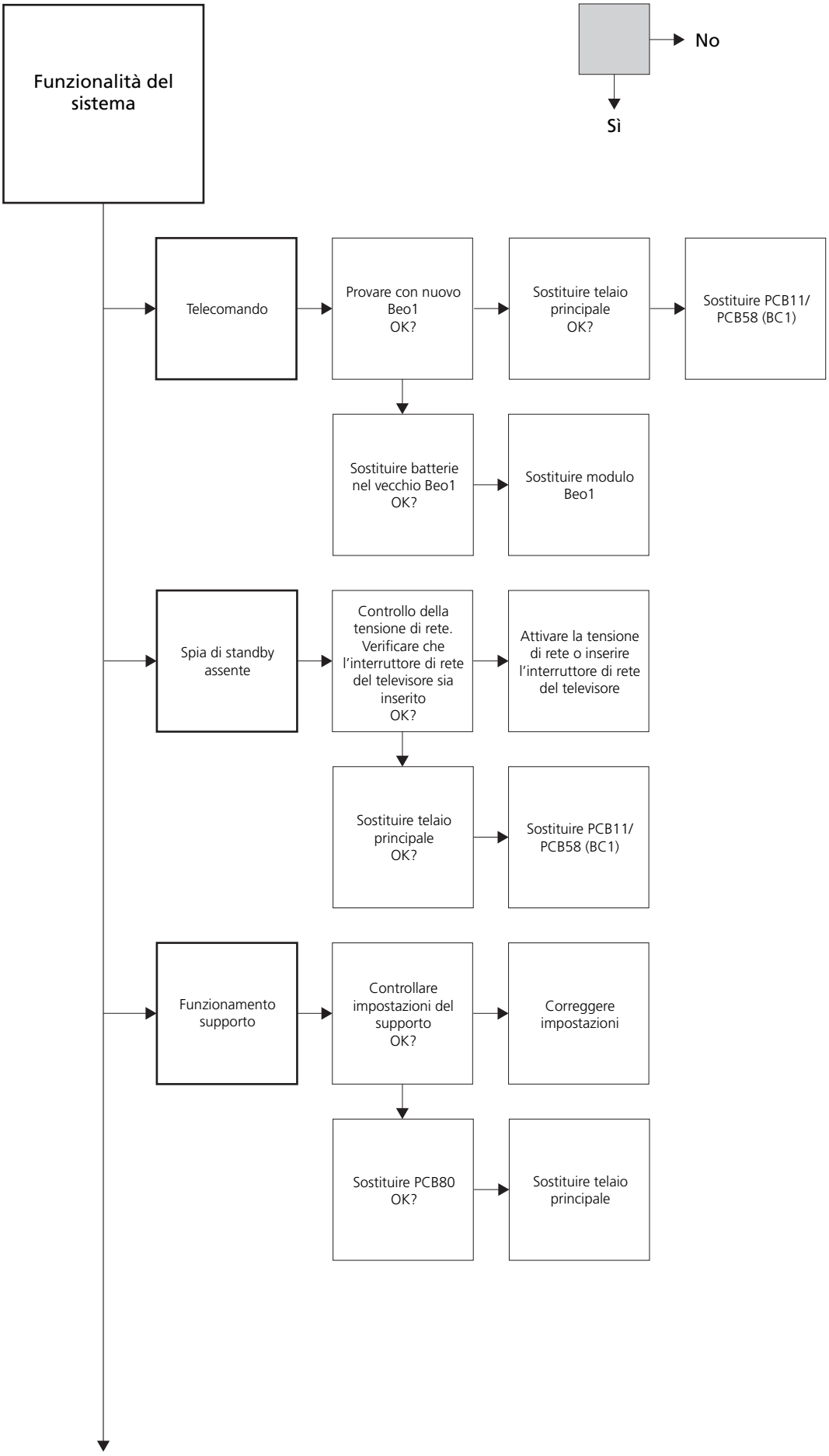
Nota importante sulla protezione antifurto, se attivata:

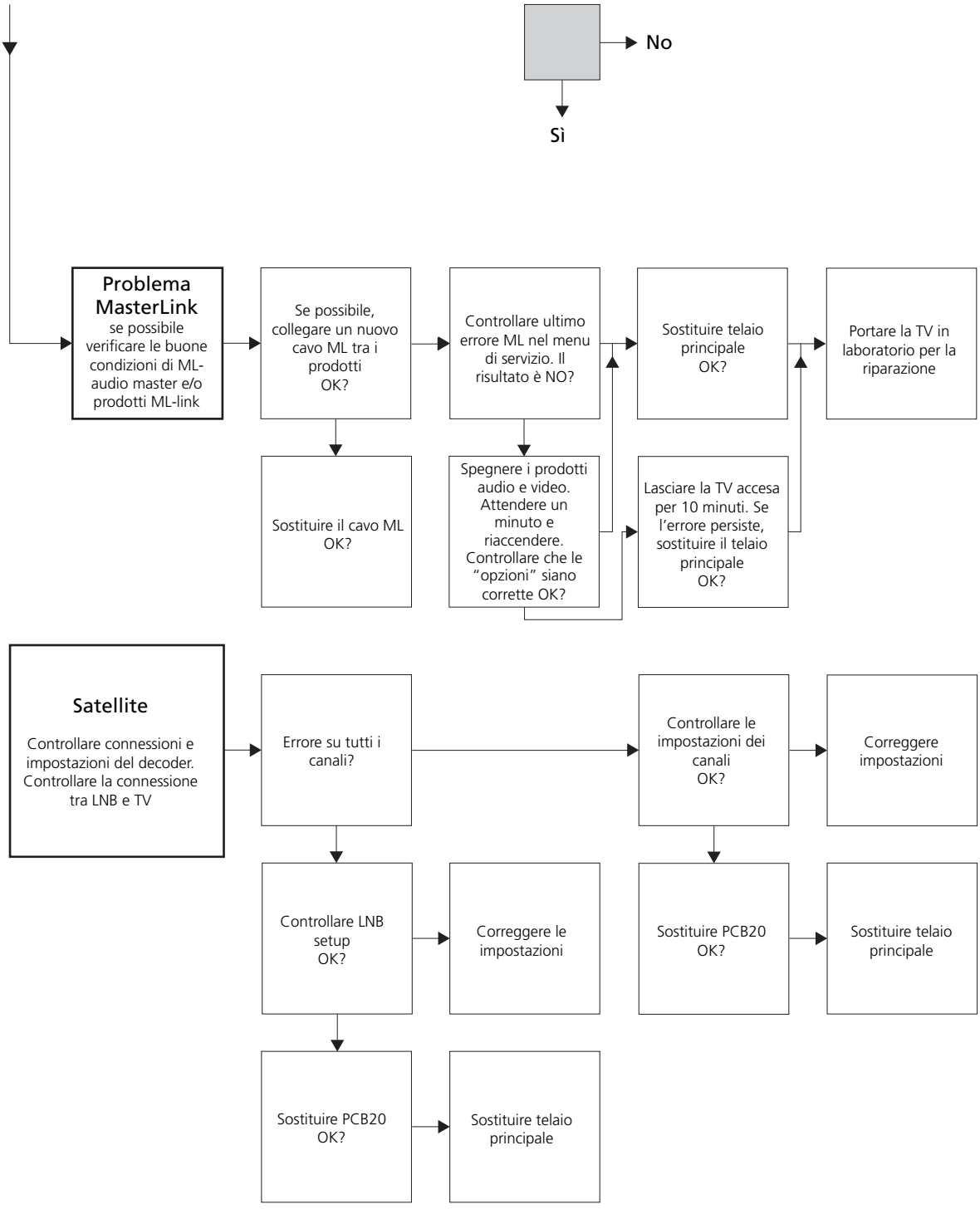
Prima di eseguire riparazioni sul prodotto, chiedere al cliente di disattivare la protezione antifurto, se possibile.

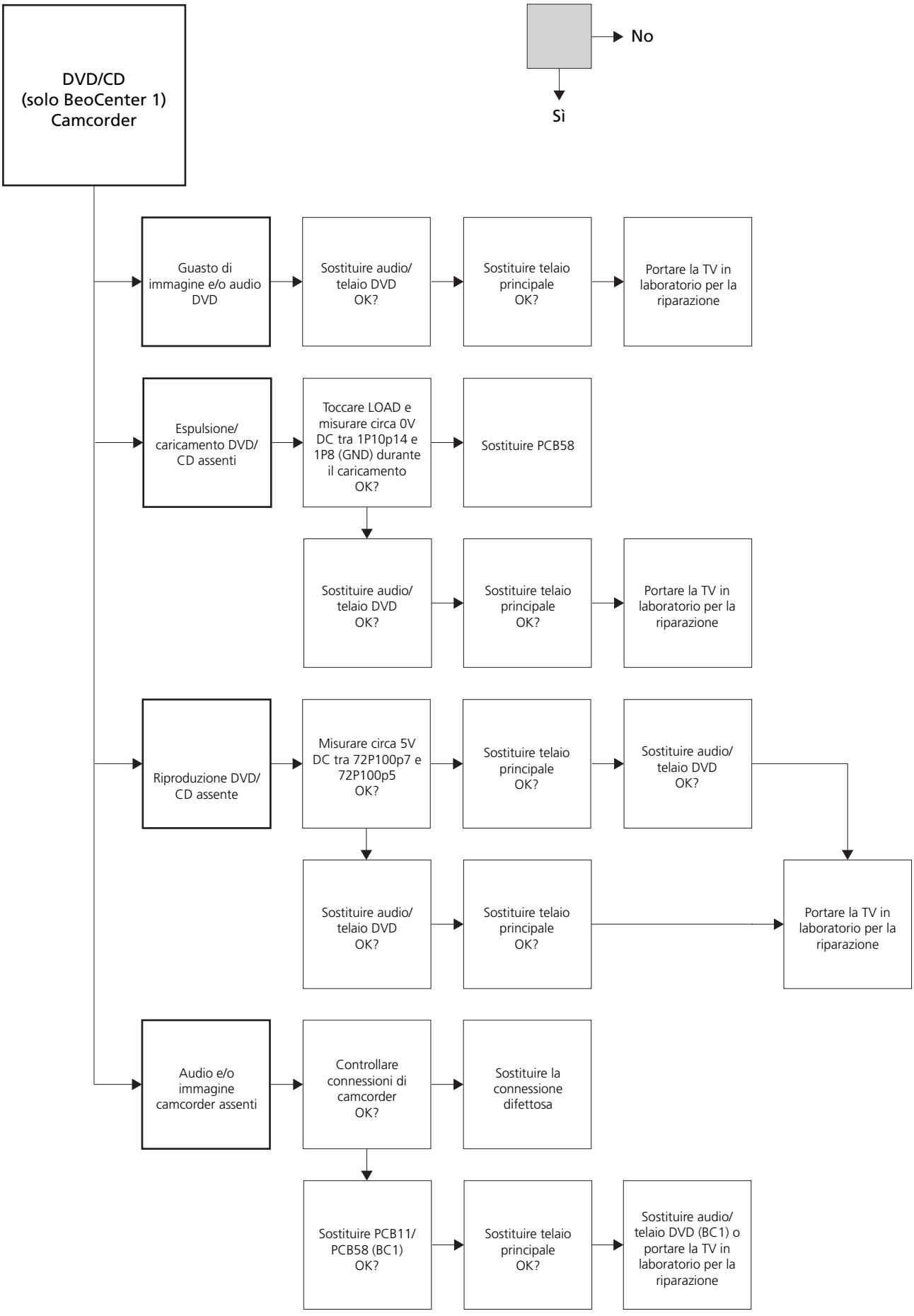
- Se durante l'intervento la protezione antifurto è attiva, osservare che i moduli sostituiti devono sempre essere restituiti alla Bang & Olufsen per la riparazione. Una volta ricollegata l'alimentazione di rete, i moduli sostituiti verranno immediatamente registrati per questo prodotto, e questa registrazione potrà essere modificata solo alla Bang & Olufsen, Struer, Danimarca.

- Se la valigetta Back-up non viene restituita alla Bang & Olufsen dopo l'uso ma reintegrata, per esempio, dal distributore o dall'officina con nuovi moduli, leggere le seguenti istruzioni.
  Durante la sostituzione di moduli al fine di verificarne l'integrità, è importante usare il Codice di servizio in modo da evitare la registrazione dei moduli per questo prodotto specifico.
  ...All'accensione del televisore, usare il Codice di servizio premendo ◀◀ per 3 secondi.
  Viene visualizzato un menu Mastercode in cui inserire il Codice di servizio, 11111.
  Quindi è possibile sostituire i moduli per verificarne l'integrità.
  In assenza di difetti, la registrazione del modulo avrà luogo solo dopo 12 ore, un intervallo sufficiente a installare di nuovo il vecchio modulo.

#3 Diagramma di flusso degli errori


Funzionalità del sistema
No
Sì
Telecomando
Provare con nuovo Beo1 OK?
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire PCB11/ PCB58 (BC1)
Sostituire batterie nel vecchio Beo1 OK?
Sostituire modulo Beo1
Spia di standby assente
Controllo della tensione di rete. Verificare che l'interruttore di rete del televisore sia inserito OK?
Attivare la tensione di rete o inserire l'interruttore di rete del televisore
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire PCB11/ PCB58 (BC1)
Funzionamento supporto
Controllare impostazioni del supporto OK?
Correggere impostazioni
Sostituire PCB80 OK?
Sostituire telaio principale


No
Sì
Problema MasterLink
se possibile verificare le buone condizioni di ML-audio master e/o prodotti ML-link
Se possibile, collegare un nuovo cavo ML tra i prodotti OK?
Controllare ultimo errore ML nel menu di servizio. Il risultato è NO?
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione
Sostituire il cavo ML OK?
Spegnere i prodotti audio e video. Attendere un minuto e riaccendere. Controllare che le "opzioni" siano corrette OK?
Lasciare la TV accesa per 10 minuti. Se l'errore persiste, sostituire il telaio principale OK?
Satellite
Controllare connessioni e impostazioni del decoder. Controllare la connessione tra LNB e TV
Errore su tutti i canali?
Controllare le impostazioni dei canali OK?
Correggere impostazioni
Controllare LNB setup OK?
Correggere le impostazioni
Sostituire PCB20 OK?
Sostituire telaio principale
Sostituire PCB20 OK?
Sostituire telaio principale


DVD/CD
(solo BeoCenter 1)
Camcorder
No
Sì
Guasto di immagine e/o audio DVD
Sostituire audio/ telaio DVD OK?
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione
Espulsione/ caricamento DVD/ CD assenti
Toccare LOAD e misurare circa 0V DC tra 1P10p14 e 1P8 (GND) durante il caricamento OK?
Sostituire PCB58
Sostituire audio/ telaio DVD OK?
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione
Riproduzione DVD/ CD assente
Misurare circa 5V DC tra 72P100p7 e 72P100p5 OK?
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire audio/ telaio DVD OK?
Sostituire audio/ telaio DVD OK?
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione
Audio e/o immagine camcorder assenti
Controllare connessioni di camcorder OK?
Sostituire la connessione difettosa
Sostituire PCB11/ PCB58 (BC1) OK?
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire audio/ telaio DVD (BC1) o portare la TV in laboratorio per la riparazione

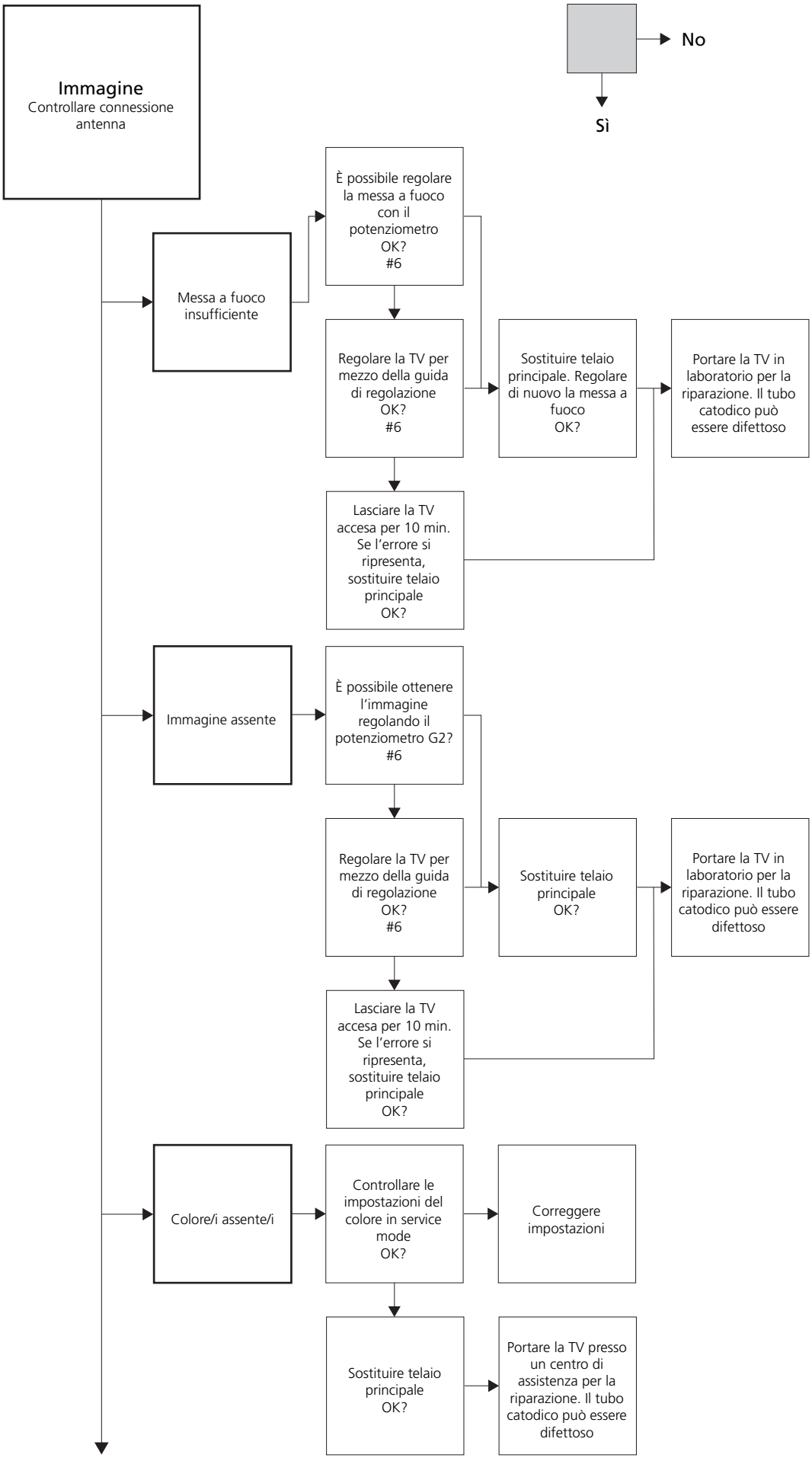
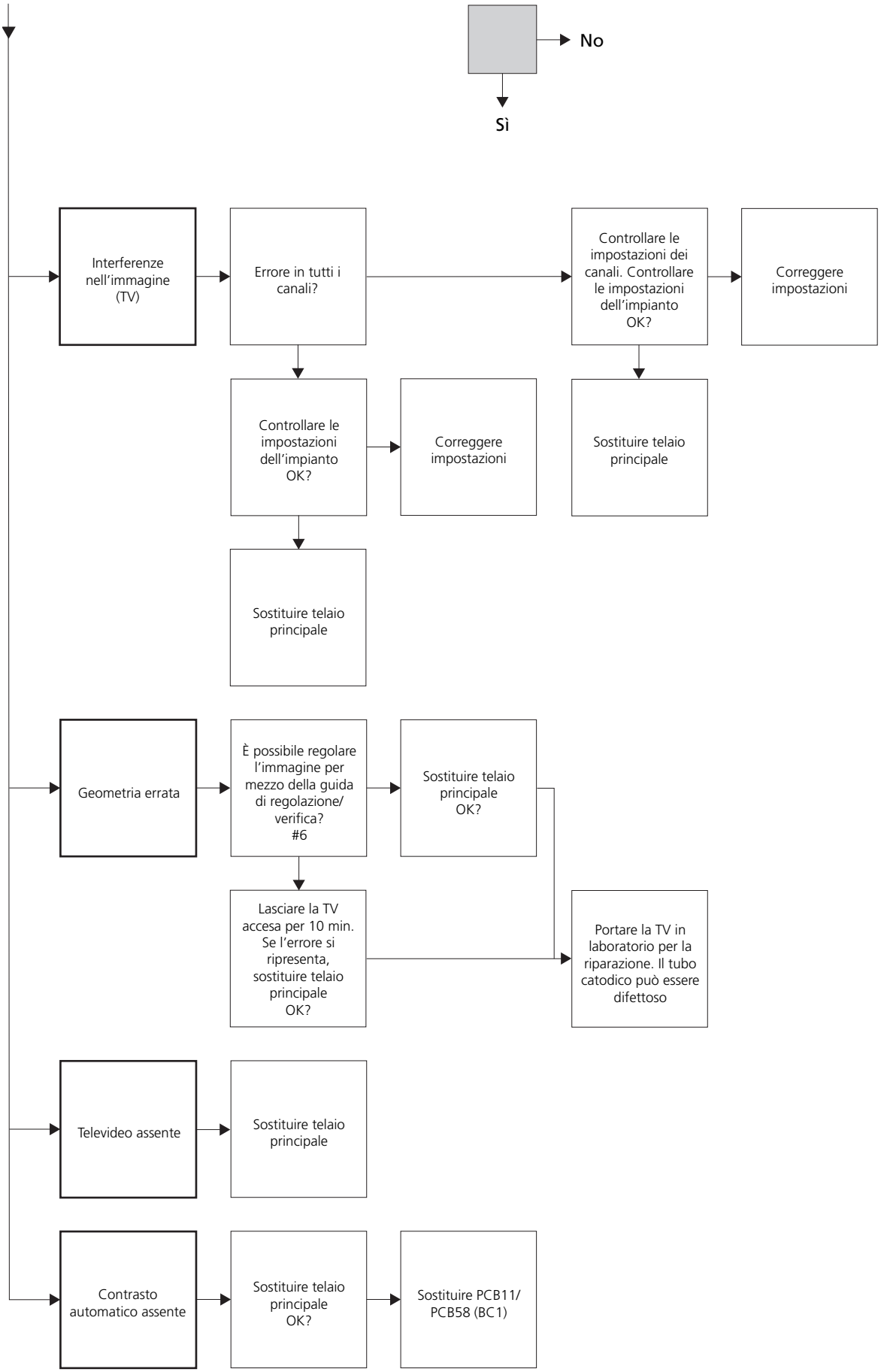
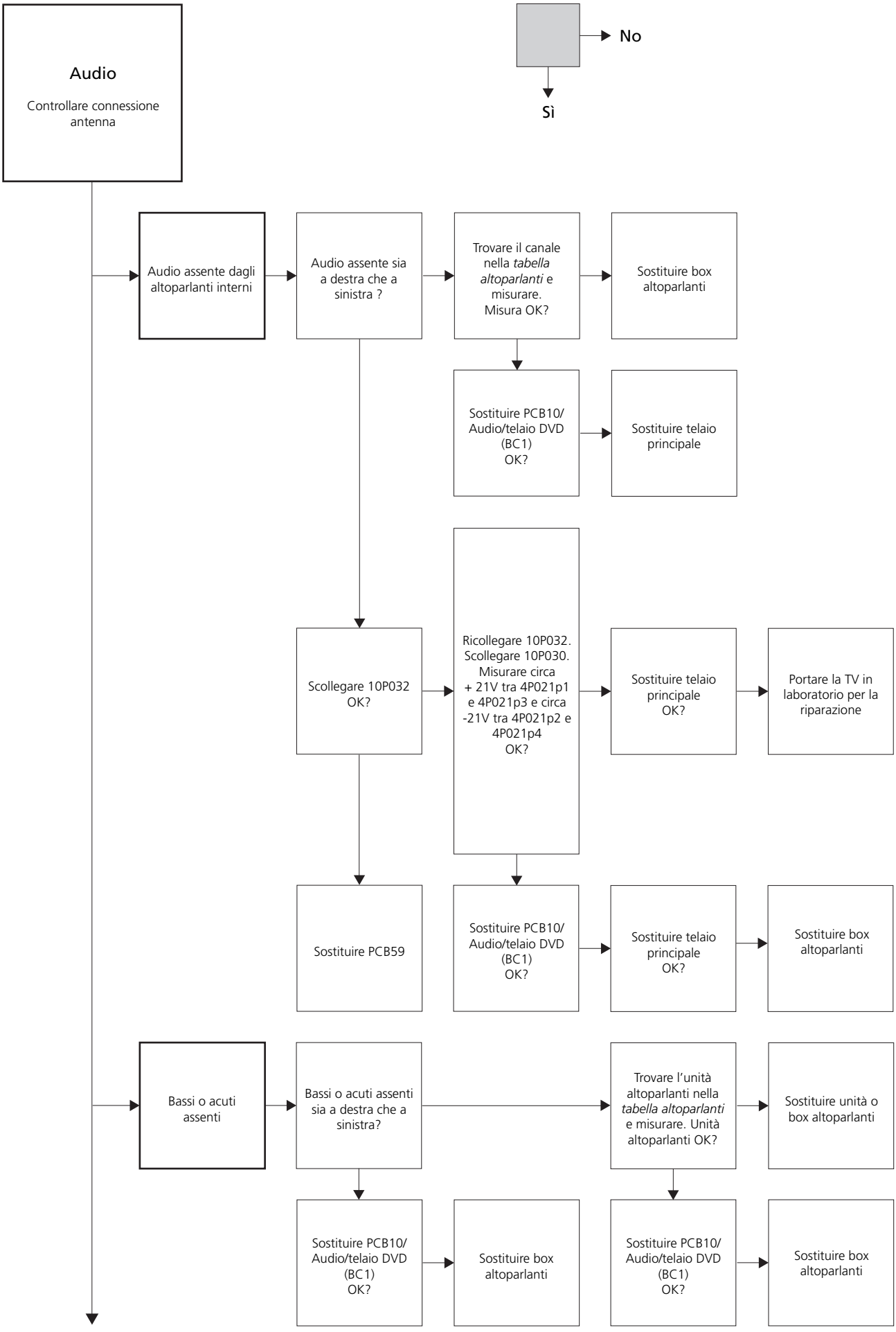
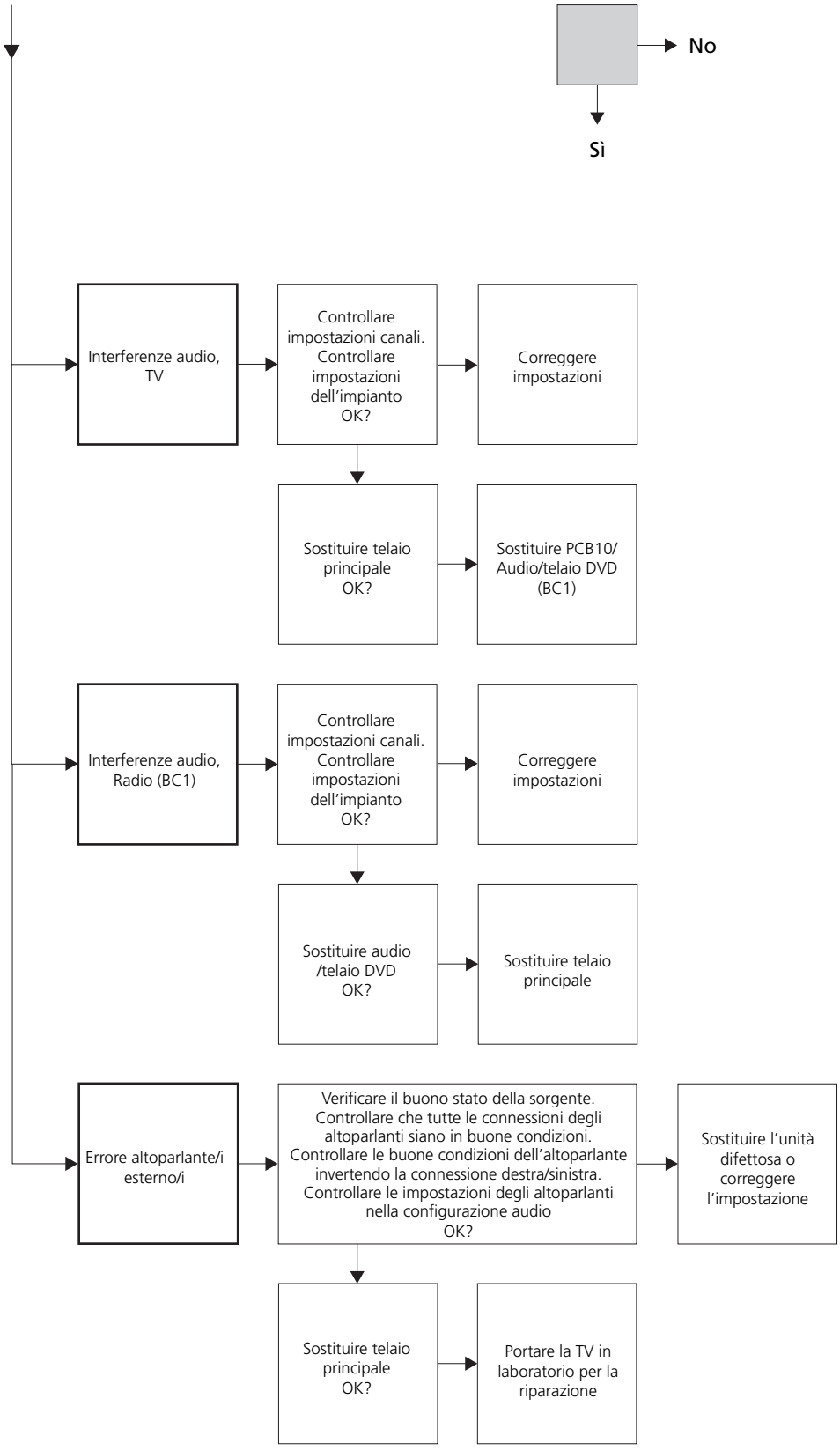


Immagine
Controllare connessione antenna
No
Sì
Messa a fuoco insufficiente
È possibile regolare la messa a fuoco con il potenziometro OK? #6
Regolare la TV per mezzo della guida di regolazione OK? #6
Sostituire telaio principale. Regolare di nuovo la messa a fuoco OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione. Il tubo catodico può essere difettoso
Lasciare la TV accesa per 10 min. Se l'errore si ripresenta, sostituire telaio principale OK?
Immagine assente
È possibile ottenere l'immagine regolando il potenziometro G2? #6
Regolare la TV per mezzo della guida di regolazione OK? #6
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione. Il tubo catodico può essere difettoso
Lasciare la TV accesa per 10 min. Se l'errore si ripresenta, sostituire telaio principale OK?
Colore/i assente/i
Controllare le impostazioni del colore in service mode OK?
Correggere impostazioni
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV presso un centro di assistenza per la riparazione. Il tubo catodico può essere difettoso

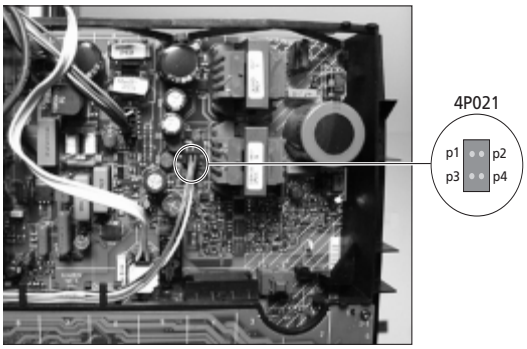

No
Sì
Interferenze nell'immagine (TV)
Errore in tutti i canali?
Controllare le impostazioni dei canali. Controllare le impostazioni dell'impianto OK?
Correggere impostazioni
Controllare le impostazioni dell'impianto OK?
Correggere impostazioni
Sostituire telaio principale
Sostituire telaio principale
Geometria errata
È possibile regolare l'immagine per mezzo della guida di regolazione/ verifica? #6
Sostituire telaio principale OK?
Lasciare la TV accesa per 10 min. Se l'errore si ripresenta, sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione. Il tubo catodico può essere difettoso
Televideo assente
Sostituire telaio principale
Contrasto automatico assente
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire PCB11/ PCB58 (BC1)


Audio
Controllare connessione antenna
No
Sì
Audio assente dagli altoparlanti interni
Audio assente sia a destra che a sinistra ?
Trovare il canale nella *tabella altoparlanti* e misurare. Misura OK?
Sostituire box altoparlanti
Sostituire PCB10/ Audio/telaio DVD (BC1) OK?
Sostituire telaio principale
Scollegare 10P032 OK?
Ricollegare 10P032. Scollegare 10P030. Misurare circa + 21V tra 4P021p1 e 4P021p3 e circa -21V tra 4P021p2 e 4P021p4 OK?
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione
Sostituire PCB59
Sostituire PCB10/ Audio/telaio DVD (BC1) OK?
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire box altoparlanti
Bassi o acuti assenti
Bassi o acuti assenti sia a destra che a sinistra?
Trovare l'unità altoparlanti nella *tabella altoparlanti* e misurare. Unità altoparlanti OK?
Sostituire unità o box altoparlanti
Sostituire PCB10/ Audio/telaio DVD (BC1) OK?
Sostituire box altoparlanti
Sostituire PCB10/ Audio/telaio DVD (BC1) OK?
Sostituire box altoparlanti

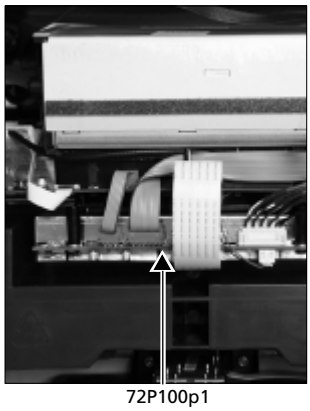

No
Sì
Interferenze audio, TV
Controllare impostazioni canali. Controllare impostazioni dell'impianto OK?
Correggere impostazioni
Sostituire telaio principale OK?
Sostituire PCB10/ Audio/telaio DVD (BC1)
Interferenze audio, Radio (BC1)
Controllare impostazioni canali. Controllare impostazioni dell'impianto OK?
Correggere impostazioni
Sostituire audio /telaio DVD OK?
Sostituire telaio principale
Errore altoparlante/i esterno/i
Verificare il buono stato della sorgente. Controllare che tutte le connessioni degli altoparlanti siano in buone condizioni. Controllare le buone condizioni dell'altoparlante invertendo la connessione destra/sinistra. Controllare le impostazioni degli altoparlanti nella configurazione audio OK?
Sostituire l'unità difettosa o correggere l'impostazione
Sostituire telaio principale OK?
Portare la TV in laboratorio per la riparazione

Collocazione dei punti di misurazione descritti nel Diagramma di flusso degli errori

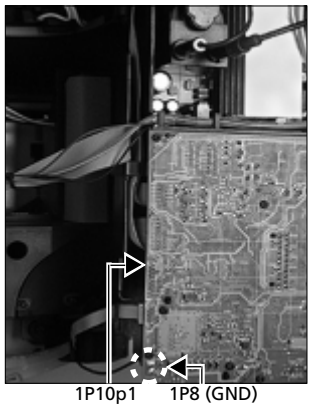
4P021



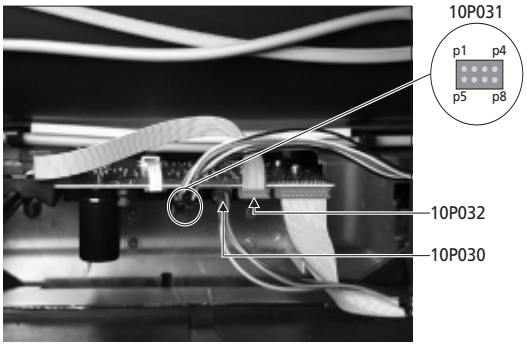
72P100 (BC1)



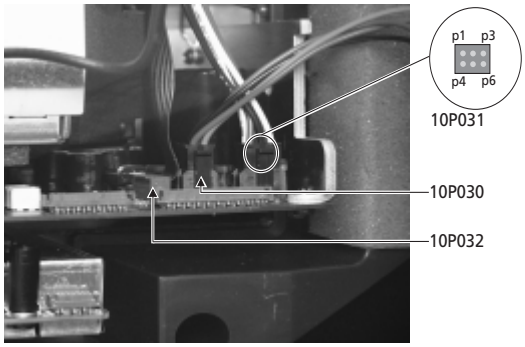
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Queste tabelle vengono usate in relazione all'individuazione dei guasti in BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Mancato funzionamento dei Bassi o degli acuti

- Trovare il canale e il sintomo nella tabella ed effettuare la misurazione sui pin indicati, con il multimetro in posizione ohm. La resistenza deve essere compresa tra 0 e 3 ohm circa. In caso contrario, sostituire l'unità altoparlanti con una nuova.

Canale	Bassi o acuti	Pin n. 10P031
Sinistro	Bassi	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Sinistro	Acuti	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Destro	Bassi	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Destro	Acuti	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Assenza di audio

- Trovare il canale ed effettuare la misurazione sui pin indicati, con il multimetro in posizione ohm. La resistenza deve essere di circa 0 ohm. In caso contrario, sostituire il box altoparlanti.

Canale	Pin n. 10P031
Sinistro	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Destro	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Rimozione del frontale in tessuto

Rimuovere il frontale in tessuto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare il frontale in tessuto. Rimuovere il frontale in tessuto estraendo con cautela ogni angolo e spingendo al tempo stesso verso il basso (vedere ➢1).

Montaggio del frontale in tessuto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare il frontale in tessuto. Reinstallare il frontale in tessuto sostenendolo agli angoli e spingendo verso l'apparecchio e verso l'alto. È facile capire se il frontale non è stato posizionato correttamente.

#5 Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia del televisore

Rimuovere lo schermo di contrasto

- Servirsi di guanti bianchi per evitare di sporcare lo schermo di contrasto. Vedere ➢2 – ➢5.

Pulire il tubo catodico e lo schermo di contrasto

- Per pulire il tubo catodico e lo schermo di contrasto usare un detergente non aggressivo per vetri. Eliminare con cura ogni residuo di detergente dallo schermo.

Pulire il prodotto

- Eliminare la polvere dalle superfici del televisore servendosi di un panno morbido asciutto. Se necessario, rimuovere eventuali macchie di grasso o di sporcizia tenace con un panno che non lasci pelucchi imbevuto di acqua contenente poche gocce di detergente neutro, avendo cura di strizzare bene il panno.

#6 Regolazioni dopo la sostituzione del telaio principale

Scollegare il tappetino anti-ESD dal telaio principale

- Rimuovere il morsetto a alligatore dall'ingresso dell'antenna sul telaio principale.

Collegare la tensione di rete

Accendere il televisore

- Accendere il televisore con il comando **GO**. Se lo schermo si presenta nero, regolare lo 04R485 (SCREEN) fino ad ottenere un'immagine sullo schermo. Lo 04R485 (SCREEN e FOCUS) si trova sulla sommità della PCB4, immediatamente a destra della PCB3 osservata posteriormente (vedere ➢6).

Impostare il videoregistratore

- Per poter effettuare la regolazione è necessario disporre di un videoregistratore.
- Se il cliente dispone di videoregistratore (VTR), utilizzare questo. In caso contrario è possibile usarne un altro. Se il cliente non dispone di videoregistratore: selezionare OPTIONS in SETUP. Selezionare CONNECTIONS. Impostare V.TAPE su V.TAPE. Ricordare di impostare V.TAPE su NONE al termine della regolazione del televisore (questa operazione non è necessaria se è stato utilizzato il videoregistratore del cliente).

Regolare il G2

- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere la combinazione di tasti entro 3 secondi. Selezionare il MONITOR SERVICE MENU quindi PICTURE ADJUSTMENTS. Selezionare G2 ADJUSTMENT con **GO**. Quindi regolare G2 per mezzo di 04R485 (SCREEN) (vedere ➢6). Quando il G2 visualizza OK, premere **GO** e annotare eventuali messaggi di errore. Premere **GO** per abbandonare Service Mode.

Regolazione della MESSA A FUOCO

- Collegare il videoregistratore al televisore tramite la presa V.TAPE servendosi di un cavo scart. Selezionare V.TAPE sul display e premere **GO**. Inserire la videocassetta di prova in dotazione con la valigetta Back-up e premere **GO**. A questo punto sullo schermo dovrebbe essere visibile un'immagine di prova. In caso d'uso di un videoregistratore non B&O o di un vecchio modello B&O, inserire la videocassetta di prova e premere il pulsante "play" sul videoregistratore o sul telecomando di quest'ultimo. Regolare la messa a fuoco delle righe verticali visualizzate a circa 10 cm/4" dal bordo dello schermo, per mezzo dello 04R485 (FOCUS) (vedere ➢6).

Regolazione della geometria

- Usare la videocassetta di prova come per la regolazione della MESSA A FUOCO per verificare la geometria.

- Ricordare di controllare la geometria anche nel formato 2 (16:9). Premere il pulsante **DISPLAY** per circa 3 secondi. Premere ⏩ fino a visualizzare FORMAT, quindi premere **GO**. Premere ▲ per selezionare FORMAT 2. La geometria del televisore richiede raramente una nuova regolazione dopo la sostituzione del telaio principale, ma in tal caso possono essere regolati i parametri delle seguenti sezioni.

  Questi parametri sono fissi e *non* devono essere regolati:
- Vertical S-Correction (V-SC)
  (Correzione verticale) Deve sempre essere impostato su 20.
- Horizontal sensitivity (EHT)
  (Sensibilità orizzontale) Deve sempre essere impostato su 38.
  Le regolazioni devono essere effettuate prima nel formato 1 (4:3).

Regolare la geometria nel formato 1 (4:3)

- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere la combinazione di pulsanti entro 3 secondi. Selezionare MONITOR e poi PICTURE ADJUSTMENTS.
- Selezionare BRILLIANCE e impostare il valore sul massimo. (62). Premere **GO**.
- Selezionare GEOMETRY ADJUSTMENTS. Selezionare BOW (arco orizzontale) e impostare il valore su 8. Selezionare HAM (estensione orizzontale) e regolare fino a visualizzare il bordo fosforescente su entrambi i lati dell'immagine. Selezionare H-CT (centraggio orizzontale) e regolare in base a una delle tre posizioni per il centraggio ottimale dell'immagine. Selezionare H-AM e regolare fino a ottenere la larghezza corretta dell'immagine. Premere **GO**.
- Selezionare PICTURE ADJUSTMENTS. Selezionare BRILLIANCE e impostare il valore come prima della regolazione. Premere **GO**.

- Selezionare GEOMETRY ADJUSTMENTS. Selezionare il parametro da modificare per mezzo di ▲ e ▼ e premere **GO**. Cambiare parametro per mezzo di ▲ e ▼. Cambiare impostazione per mezzo di ◀◀ e ▶▶. Premere **GO** per memorizzare le nuove impostazioni.

Vertical Shift (V-SH) (Spostamento verticale)
- Impostare BLANKING su 1. Regolare V-SH fino a posizionare il centro dell'immagine del centro verticale dello schermo. Impostare BLANKING su 0.

Vertical Amplitude (V-AM) (Estensione verticale)
- Regolare V-AM fino a far corrispondere il lato superiore dell'immagine con il bordo superiore.

Vertical Slope (V-SL) (Inclinazione verticale)
- Regolare V-SL in modo che l'immagine sia posizionata correttamente in basso.

Horizontal Phase (H-PH) (Fase orizzontale)
- Regolare H-PH fino ad ottenere una corretta centratura dell'immagine.

Horizontal Amplitude (H-AM) (Estensione orizzontale)
- Regolare H-AM per correggere l'ampiezza dell'immagine.

East/West Parabola (EW-P) (Parabola Est/Ovest)
- Regolare EW-P fino ad ottenere la corretta geometria dei lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più possibile diritta.

East/West Upper Corner (EWUC) (Angolo superiore Est/Ovest)
- Regolare EWUC fino ad ottenere la corretta geometria degli angoli superiori.

East/West Lower Corner (EWLC) (Angolo inferiore Est/Ovest)
- Regolare EWLC fino ad ottenere la corretta geometria degli angoli inferiori.

East/West Trapezium (EW-T) (Trapezio Est/Ovest)
- Regolare EW-T fino ad ottenere la corretta geometria.

Horizontal PArallelogram (H-PA) (Parallelogramma orizzontale)
- Regolare H-PA fino ad ottenere la corretta geometria.

Horizontal BOW (BOW) (Arco orizzontale)
- Regolare BOW finché le linee verticali in entrambi i lati dell'immagine sono diritte.

Si prega di osservare:
Potrebbe rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

Uscire da Service Mode

Regolare la geometria nel formato 2 (16:9)

Devono essere effettuate solo le regolazioni menzionate.

- Accendere il televisore (ON).
- Premere il pulsante **DISPLAY** per circa 3 secondi.
- Premere ⏩ fino a visualizzare FORMAT, quindi premere **GO**.
- Premere ▲ per selezionare FORMAT 2.
- Entrare in Service Mode e selezionare la riga MONITOR.
- Selezionare la riga GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Quando si seleziona un elemento di regolazione, l'immagine deve passare in 16:9.
- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere la combinazione di pulsanti entro 3 secondi. Selezionare MONITOR e selezionare GEOMETRY ADJUSTMENTS. Durante la selezione di un parametro, l'immagine deve passare al formato 16:9.

- Selezionare il parametro da cambiare per mezzo di ▲ e ▼ e premere **GO**. Cambiare parametro per mezzo di ▲ e ▼. Cambiare impostazioni per mezzo di ⏪ e ⏩. Premere **GO** per memorizzare le nuove impostazioni.

Vertical Amplitude (V-AM) (Estensione verticale)
- Regolare V-AM in modo che l'immagine sia posizionata correttamente in alto.

Vertical Slope (V-SL) (Inclinazione verticale)
- Regolare V-SL finché rimangono ca. 10 cm dal fondo del cerchio al fondo dello schermo visibile.

Horizontal Amplitude (H-AM) (Estensione orizzontale)
- Regolare H-AM per correggere l'ampiezza dell'immagine.

Vertical SHift/centering (V-SH) (Spostamento verticale/centratura)
- Regolare V-SH finché rimangono all'incirca 8 mm dalla sommità del cerchio alla sommità dello schermo visibile.

East/West Parabola (EW-P) (Parabola Est/Ovest)
- Regolare EW-P fino ad ottenere la corretta geometria dei lati. La parte centrale delle linee verticali deve essere il più possibile diritta.

East/West Upper Corner (EWUC) (Angolo superiore Est/Ovest)
- Regolare EWUC fino ad ottenere la corretta geometria degli angoli superiori.

East/West Trapezium (EW-T) (Trapezio Est/Ovest)
- Regolare EW-T fino ad ottenere la corretta geometria.

Horizontal PArallelogram (H-PA) (Parallelogramma orizzontale)
- Regolare H-PA fino ad ottenere la corretta geometria.

Si prega di osservare:
Potrebbe rendersi necessario ripetere alcune regolazioni.

Uscire da Service Mode

Regolare l'attivazione del sintonizzatore, l'IF e l'audio FM

- I valori (A) indicati sull'etichetta apposta sul PCB1 devono essere inseriti anche nell'EEPROM (6IC6) (vedere ➢7).

- Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere la combinazione di pulsanti entro 3 secondi. Evidenziare TV-TUNER, selezionare con **GO**. Cambiare impostazioni per mezzo di ◀◀ e ▶▶ fino a ottenere i valori indicati nell'etichetta. Quindi premere **GO** per memorizzare le impostazioni.

Uscire da Service Mode

Terminare l'assistenza a domicilio

- Se è stato utilizzato un videoregistratore non del cliente, impostare V.TAPE su NONE. Selezionare OPTIONS in SETUP. Selezionare CONNECTIONS e impostare V.TAPE su NONE. Premere **DISPLAY** per uscire da SETUP.
- Per concludere l'assistenza a domicilio, consultare la sezione *#7 Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli.*

#7 Controllo dopo la sostituzione del telaio principale o dei moduli

Scollegare il tappetino anti-ESD dal telaio principale

- Rimuovere il morsetto ad alligatore dall'ingresso dell'antenna sul telaio principale.

Montare il pannello posteriore

- A questo punto si può montare il telaio posteriore. Serrare le viti (consultare la sezione *10.1 Smontaggio/Montaggio*).
- Collocare il televisore sul supporto originale e posizionare e collegare tutti i cavi.
- Per ulteriori informazioni sull'uso quotidiano, consultare la *Breve guida d'uso*.

Immagine

- Controllare che l'immagine su tutte le sorgenti funzioni correttamente. Ricordare il modulo satellitare e il videoregistratore, se presenti.
- Verificare il corretto funzionamento del televideo.
- Verificare la geometria sia nel formato 4:3 che nel formato 16:9. Se necessario regolare.

Audio

- Controllare che l'audio su tutte le sorgenti funzioni correttamente. Ricordare il modulo satellitare e il videoregistratore, se presenti.

Altro

- In caso di videoregistratore collegato al televisore, verificare il corretto funzionamento della registrazione e della riproduzione.
- Se il televisore è montato su supporto motorizzato, questo deve essere calibrato. Accedere a SETUP, selezionare SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Premere la combinazione di pulsanti entro 3 secondi. Selezionare STAND con **GO**. Premere **GO** per calibrare il televisore. Al termine, dopo la visualizzazione di CALIBRATION OK, premere **DISPLAY** per uscire. Quindi verificare che il supporto funzioni correttamente.

Verificare che le superfici del televisore siano pulite. In caso contrario, pulirle

- Per ulteriori informazioni, consultare la sezione *#5 Rimozione dello schermo di contrasto e pulizia del televisore.*

#8 Spiegazione dei codici d’errore

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

La tabella indica quale modulo ha generato un codice d’errore.

Lettura del codice d’errore

Per leggere un codice d’errore dal televisore è necessario accedere a Service Mode. Quindi selezionare **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Se il televisore ha registrato un errore, il codice corrispondente verrà visualizzato in questo menu alla voce **ERROR**.

Accedere a Service Mode

Selezionare il menu **TV SETUP**
Beo1: Premere **STOP STOP GO** entro 3 secondi
Beo4: Premere **0 0 GO** entro 3 secondi

Cancellazione dei codici d’errore

Dopo la riparazione di un errore che ha attivato la visualizzazione del codice corrispondente, è necessario cancellare il codice d’errore. Per far ciò, premere **GO** nel menu **MONITOR INFORMATION**.

#1 Introducción
#2 Reparación de BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Diagrama de flujo de los fallos
#4 Retirada del frontal de tela
#5 Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del televisor
#6 Ajustes después de sustituir el chasis principal
#7 Comprobación después de sustituir el chasis principal o los módulos
#8 Significado de los códigos de error
9.1 Ilustraciones
10.1 Desmontaje/Instalación
11.1 Chasis principal en posición de servicio
12.1 Sustitución del chasis principal
13.1 Sustitución de PCB10 (BV1) / chasis DVD/sonido (BC1)
14.1 Sustitución de otros módulos
15.1 Análisis de los módulos

Significado de los símbolos:

Haga un cortocircuito entre los puntos marcados para descargar, p. ej, el tubo de imagen

Empuje con el dedo, en la dirección de la flecha

Desconecte la conexión interna
Conecte la conexión interna

Desconecte el enchufe de la red eléctrica
Conecte el enchufe de la red eléctrica

Desconecte la antena u otras conexiones externas
Conecte la antena u otras conexiones externas

Afloje/retire o ajuste/coloque los tornillos

Flecha punteada. Empuje/tire p. ej. de la PCB, chasis etc. en la dirección de la flecha

Flecha maciza. Si desea más información consulte la página/capítulo, p. ej. 14.1 PCB20, si está instalada:
Vaya a 14.1 PCB20 y retire o instale la PCB si está instalada

Advertencia

¡La electricidad estática puede destruir el producto!

Siempre se debe utilizar un kit de servicio de campo protector de estática cuando se sustituyen los módulos. Siga las instrucciones de la guía y utilice la superficie de la alfombrilla de protección antiestática tanto para los antiguos como para los nuevos módulos.
Atención:
Cuando se requiera aplicar la tensión de red en la televisión, quite la conexión que va de la TV a la alfombrilla de protección antiestática.

#1 Introducción

En está guía de servicio in situ se explica cómo reparar el BeoVision 1/BeoCenter 1 mediante la sustitución de los módulos. En ella podrá encontrar sugerencias de reparación, la descripción de cómo sustituir las diversas piezas y la descripción de cómo ajustar el televisor después de repararlo.

El símbolo "➢" indica una referencia cruzada a una fotografía o ilustración de la parte posterior de esta guía de servicio in situ.
Por ejemplo en, *...los dos tornillos A (véase ➢2)*, el símbolo hace referencia a la ubicación de los tornillos identificados con una A en la fotografía/ilustración denominada ➢2.

Los capítulos de la guía de servicio in situ se denominan, por ejemplo, *#2 Reparación de BeoVision 1/BeoCenter 1*. Aparecen en la lista en orden numérico.

Atención:
Esta guía de servicio in situ siempre debe devolverse con las piezas defectuosas.

#2 Reparación de BeoVision 1/BeoCenter 1

Antes de comenzar a resolver problemas, deje que el cliente le explique y demuestre el fallo si es posible.

Después verifique que:
- Todos los cables están conectados correctamente
- La tensión de red está conectada y activada
- Hay conectada una señal de antena
- Todas las fuentes externas, como DVD, reproductor de vídeo, etc. están conectadas correctamente y encendidas. Use el generador de infrarrojos adjunto si es preciso para comprobar las señales de infrarrojos hacia las fuentes externas.

Cuando empiece a resolver problemas, consulte el capítulo *#3 Diagrama de flujo de los fallos*. El fallo debe corresponder a uno de los 5 grupos principales.
- Funcionalidad del sistema
- Satélite (sólo si está instalado el módulo de satélite)
- DVD/CD (sólo en BeoCenter 1) / Cámara de vídeo
- Imagen
- Sonido

Siga las flechas que salen de cada cuadro, respondiendo *SI* o *NO*, para ubicar el fallo. Puede que tenga que quitar la tapa posterior y colocar el chasis principal en posición de servicio. Si desea más información, consulte los apartados 10.1 *Desmontaje/instalación* y 11.1 *Chasis principal en posición de servicio*.

Si tiene que efectuar medidas, consulte el capítulo de medidas posterior a *#3 Diagrama de flujo de los fallos.*

Cuando en el diagrama de flujo de fallos se indica una especificación de tensión eléctrica, un valor dentro del margen de ±10-20% es correcto.

Si no se especifica lo contrario, el diagrama de flujo de fallos se aplica tanto para el BeoVision 1 (BV1) como para el BeoCenter 1 (BC1).

Cuando sustituya un módulo, recuerde desconectar la tensión de red. Realice la sustitución y vuelva a conectar la tensión de red. Luego compruebe si se ha corregido el fallo.

Si sustituye el chasis principal recuerde transferir los módulos opcionales, como el módulo de satélite, controlador STB, etc, al nuevo chasis principal. Recuerde también quitar con cuidado la EEPROM 6IC6 (con el extractor de circuitos integrados (3629145)) del chasis defectuoso e instalarla en el nuevo chasis.

Una ayuda complementaria para la resolución de problemas es la lectura de los códigos de error.
Consulte el capítulo *#8 Significado de los códigos de error* si desea más información.

Consulte la *Guía breve de funcionamiento* para obtener información acerca del funcionamiento de BeoVision 1/BeoCenter 1.

Después de reparar el BeoVision 1/BeoCenter 1, recuerde siempre seguir los capítulos *#6 Ajustes después de sustituir el chasis principal* y/o *#7 Comprobación después de sustituir el chasis principal.*

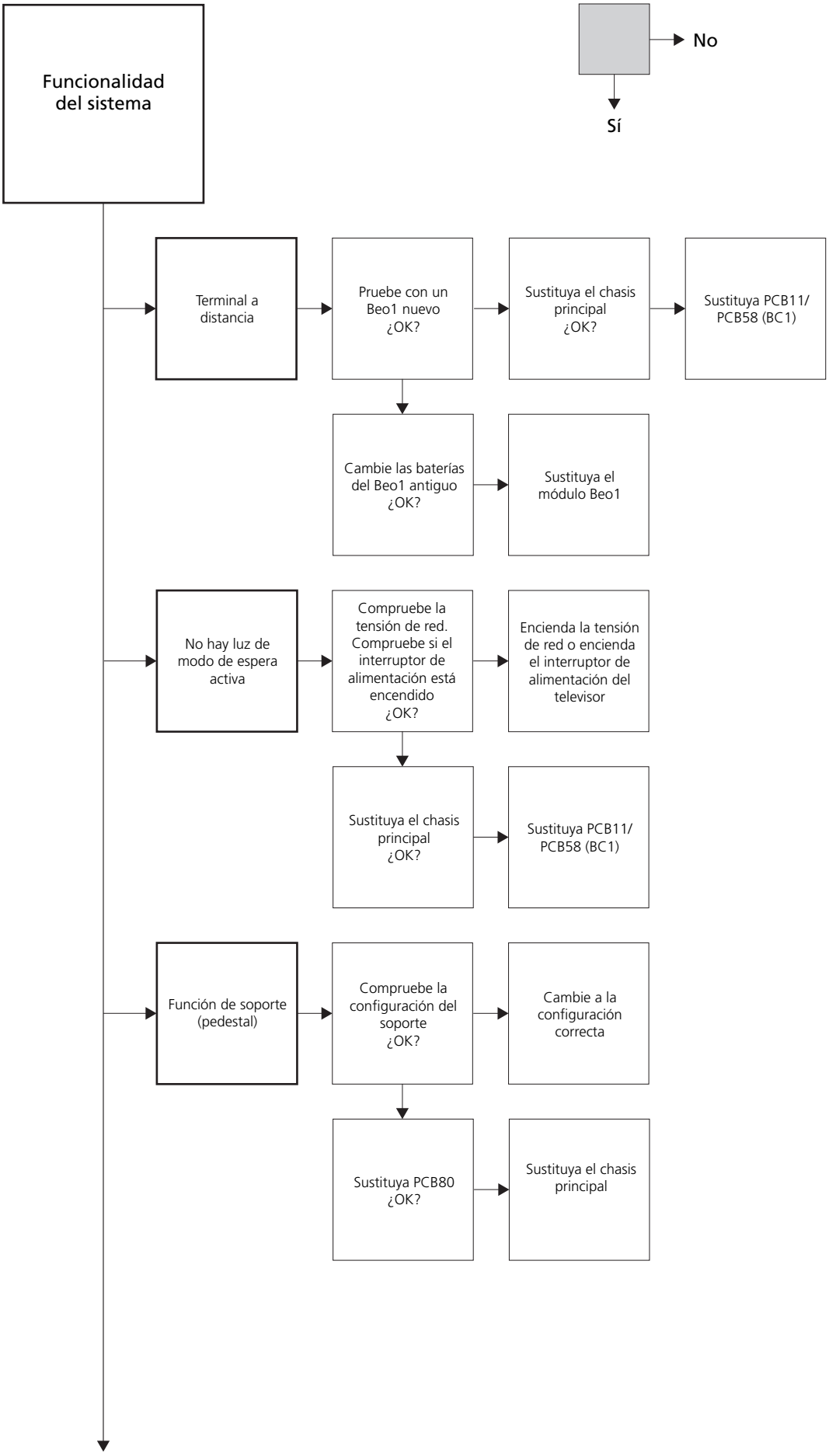
Nota importante relativa a la protección contra robo, si está activada:

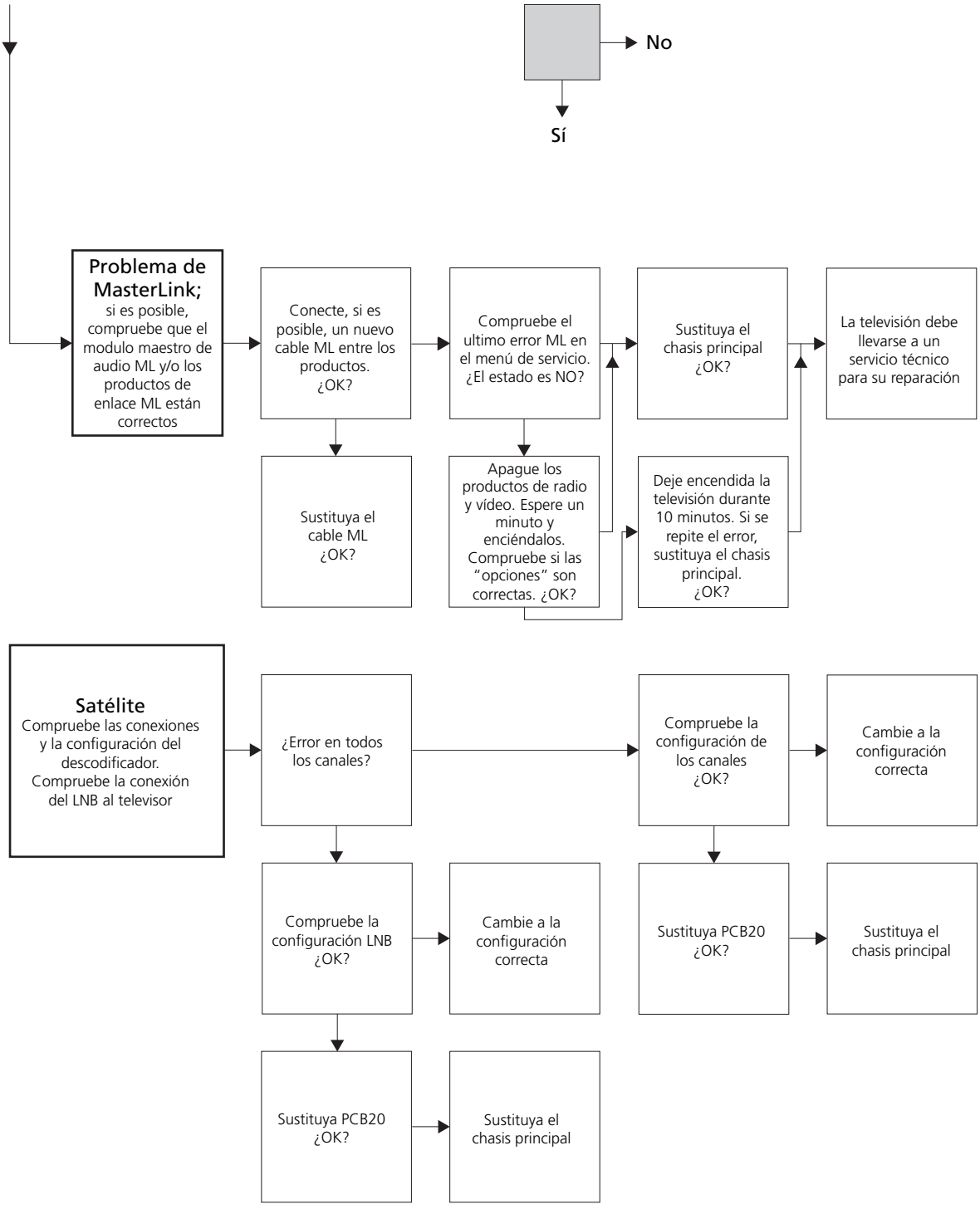
Antes de reparar el producto, pida al cliente que desactive la protección contra robo, si es posible.

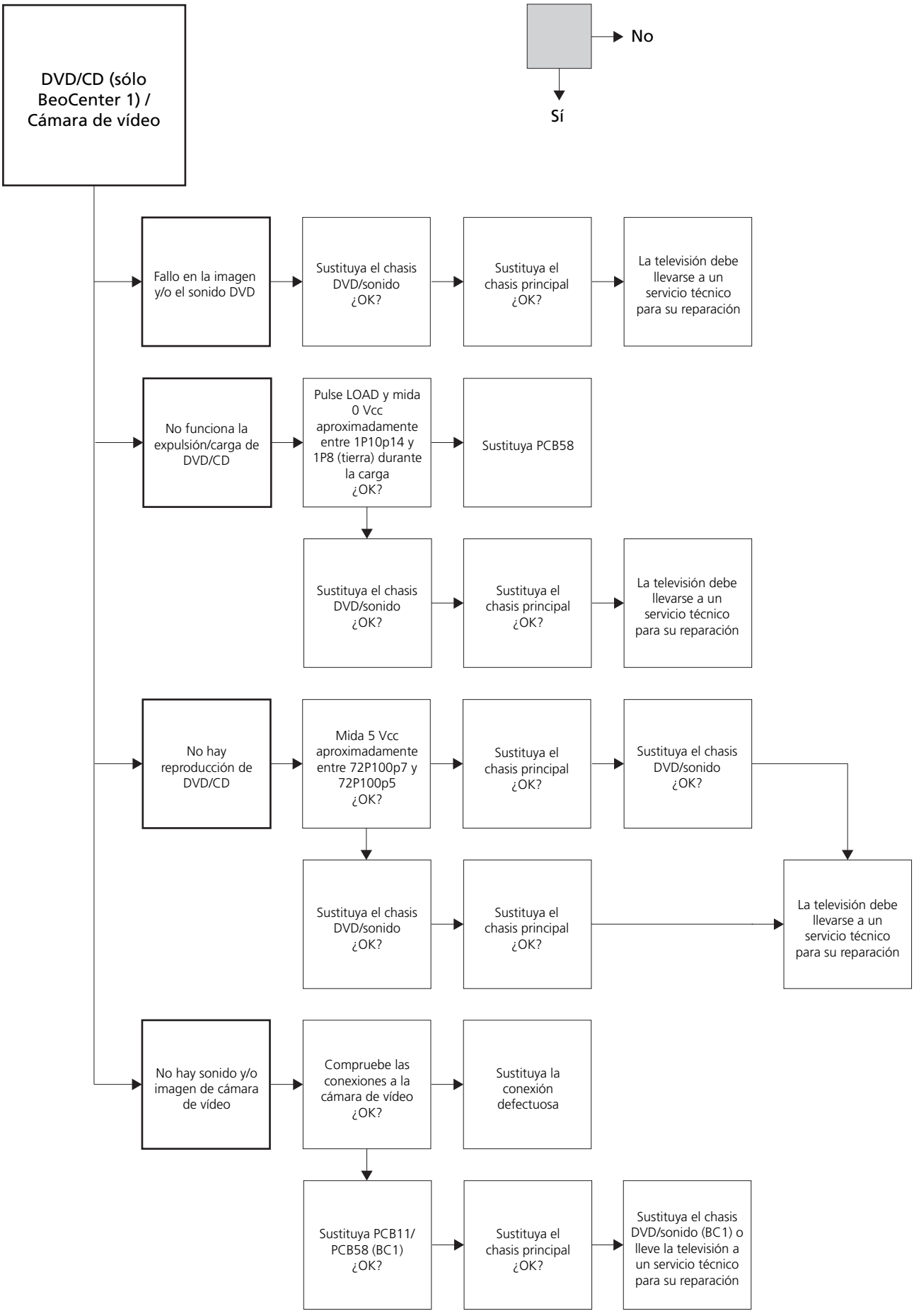
- Si durante la reparación está activada la protección contra robo, tenga en cuenta que los módulos intercambiados siempre deben devolverse a Bang & Olufsen para su reparación. Los módulos intercambiados se registrarán inmediatamente, después de conectarlos a la red, en este producto y este registro sólo puede ser cambiado en Bang & Olufsen, Struer DK.

- Si no se devuelve la maleta de protección a Bang & Olufsen después de su uso, pero el proveedor o taller vuelve a llenarla con nuevos módulos, lea la siguiente instrucción.
  Cuando se compruebe si los módulos de intercambio están o no defectuosos, es importante utilizar el código de servicio para evitar el registro de los módulos para este producto específico.
  ...Con la televisión encendida, use el Código de servicio (Service code), pulsando ◀◀ durante 3 segundos.
  Aparecerá un menú de código maestro (Mastercode) donde debe introducirse el código de servicio, que es 11111.
  Entonces, es posible intercambiar los módulos para ver si están o no defectuosos.
  Si no es así, el registro del módulo no se establecerá hasta después de 12 horas, tiempo suficiente para sustituirlo de nuevo por el módulo antiguo.

#3 Diagrama de flujo de los fallos


Funcionalidad del sistema
No
Sí
Terminal a distancia
Pruebe con un Beo1 nuevo ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya PCB11/ PCB58 (BC1)
Cambie las baterías del Beo1 antiguo ¿OK?
Sustituya el módulo Beo1
No hay luz de modo de espera activa
Compruebe la tensión de red. Compruebe si el interruptor de alimentación está encendido ¿OK?
Encienda la tensión de red o encienda el interruptor de alimentación del televisor
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya PCB11/ PCB58 (BC1)
Función de soporte (pedestal)
Compruebe la configuración del soporte ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya PCB80 ¿OK?
Sustituya el chasis principal


No
Sí
Problema de MasterLink;
si es posible, compruebe que el modulo maestro de audio ML y/o los productos de enlace ML están correctos
Conecte, si es posible, un nuevo cable ML entre los productos. ¿OK?
Compruebe el ultimo error ML en el menú de servicio. ¿El estado es NO?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación
Sustituya el cable ML ¿OK?
Apague los productos de radio y vídeo. Espere un minuto y enciéndalos. Compruebe si las "opciones" son correctas. ¿OK?
Deje encendida la televisión durante 10 minutos. Si se repite el error, sustituya el chasis principal. ¿OK?
Satélite
Compruebe las conexiones y la configuración del descodificador. Compruebe la conexión del LNB al televisor
¿Error en todos los canales?
Compruebe la configuración de los canales ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Compruebe la configuración LNB ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya PCB20 ¿OK?
Sustituya el chasis principal
Sustituya PCB20 ¿OK?
Sustituya el chasis principal


DVD/CD (sólo BeoCenter 1) / Cámara de vídeo
No
Sí
Fallo en la imagen y/o el sonido DVD
Sustituya el chasis DVD/sonido ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación
No funciona la expulsión/carga de DVD/CD
Pulse LOAD y mida 0 Vcc aproximadamente entre 1P10p14 y 1P8 (tierra) durante la carga ¿OK?
Sustituya PCB58
Sustituya el chasis DVD/sonido ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación
No hay reproducción de DVD/CD
Mida 5 Vcc aproximadamente entre 72P100p7 y 72P100p5 ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya el chasis DVD/sonido ¿OK?
Sustituya el chasis DVD/sonido ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación
No hay sonido y/o imagen de cámara de vídeo
Compruebe las conexiones a la cámara de vídeo ¿OK?
Sustituya la conexión defectuosa
Sustituya PCB11/ PCB58 (BC1) ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya el chasis DVD/sonido (BC1) o lleve la televisión a un servicio técnico para su reparación

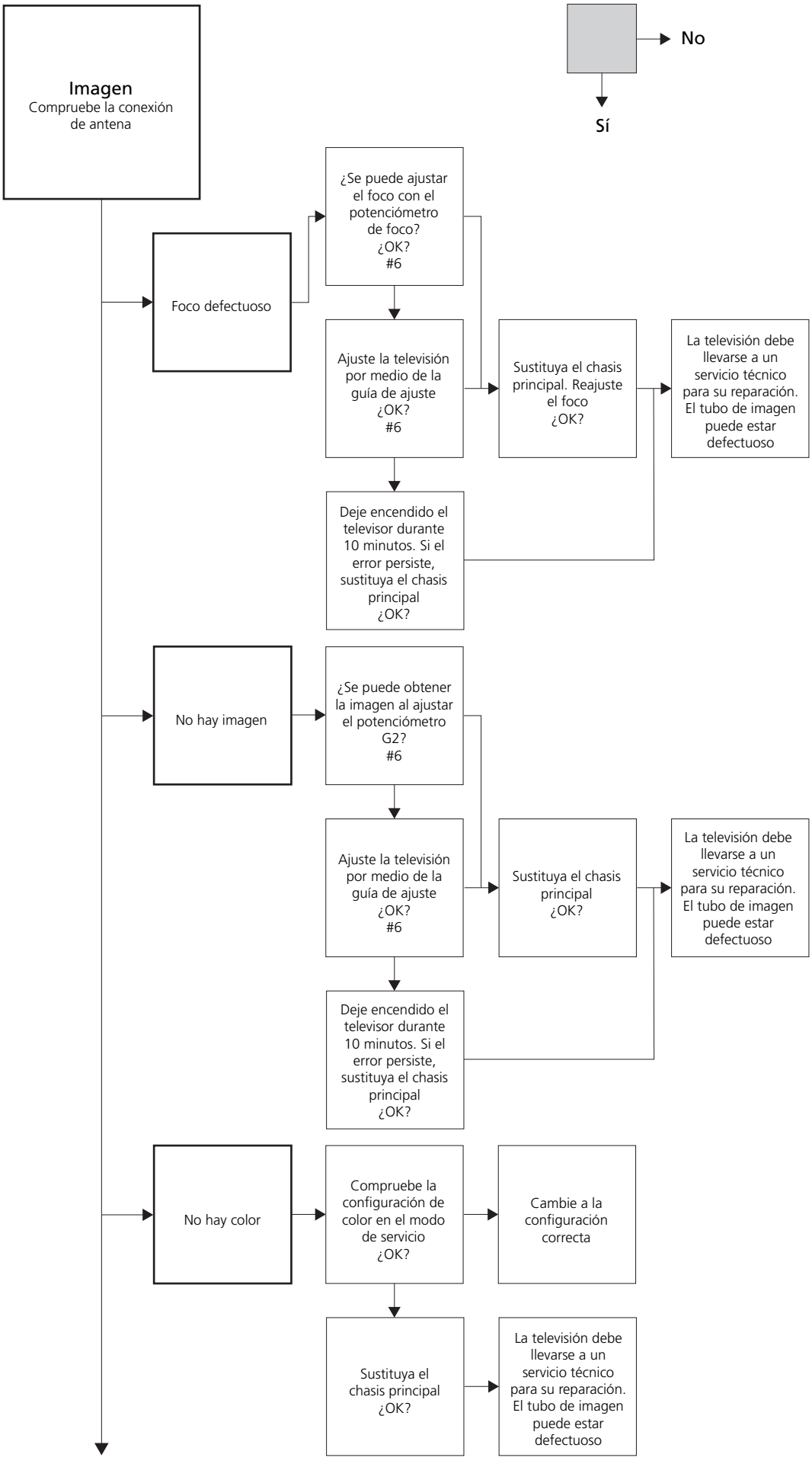
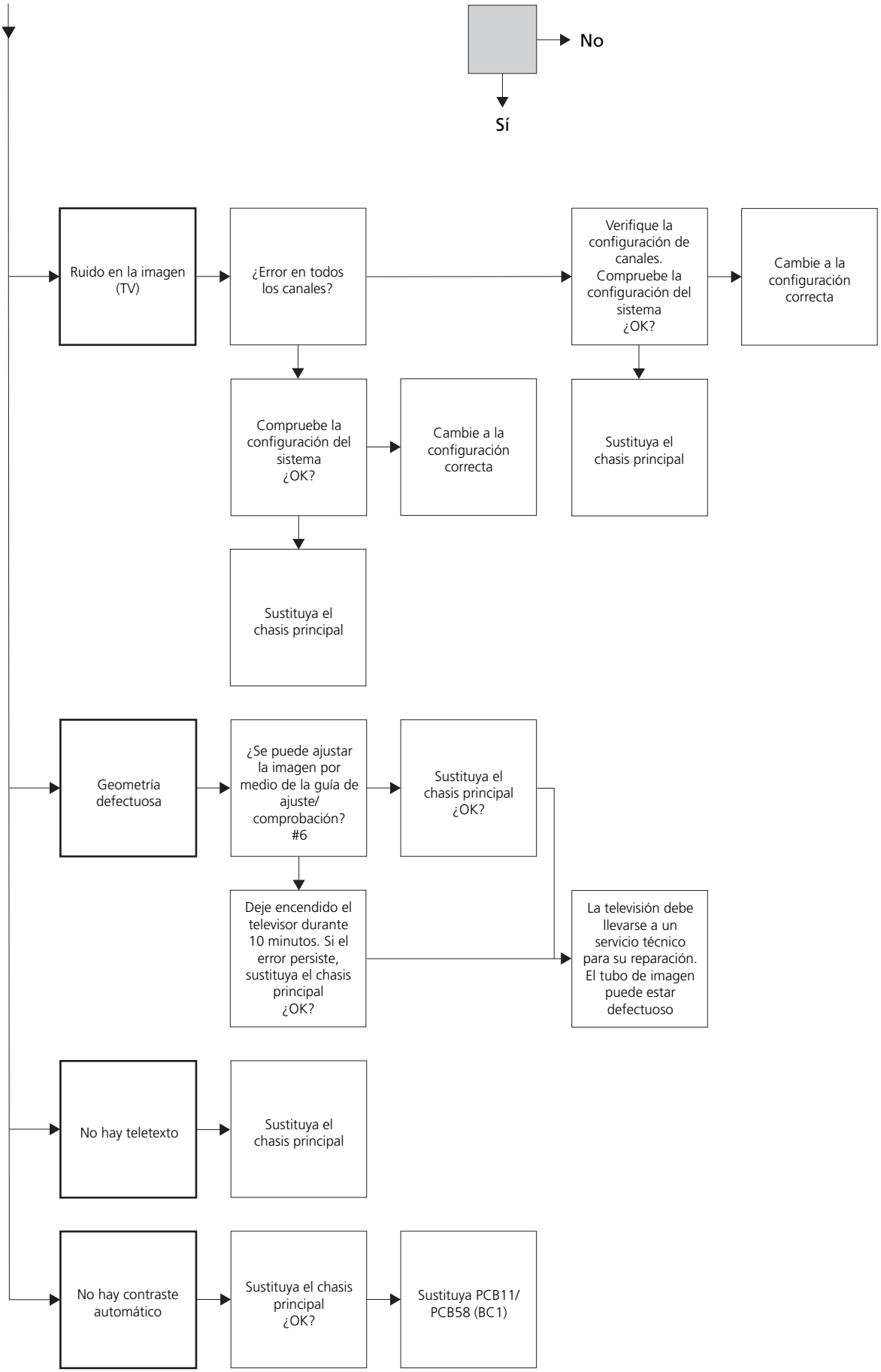
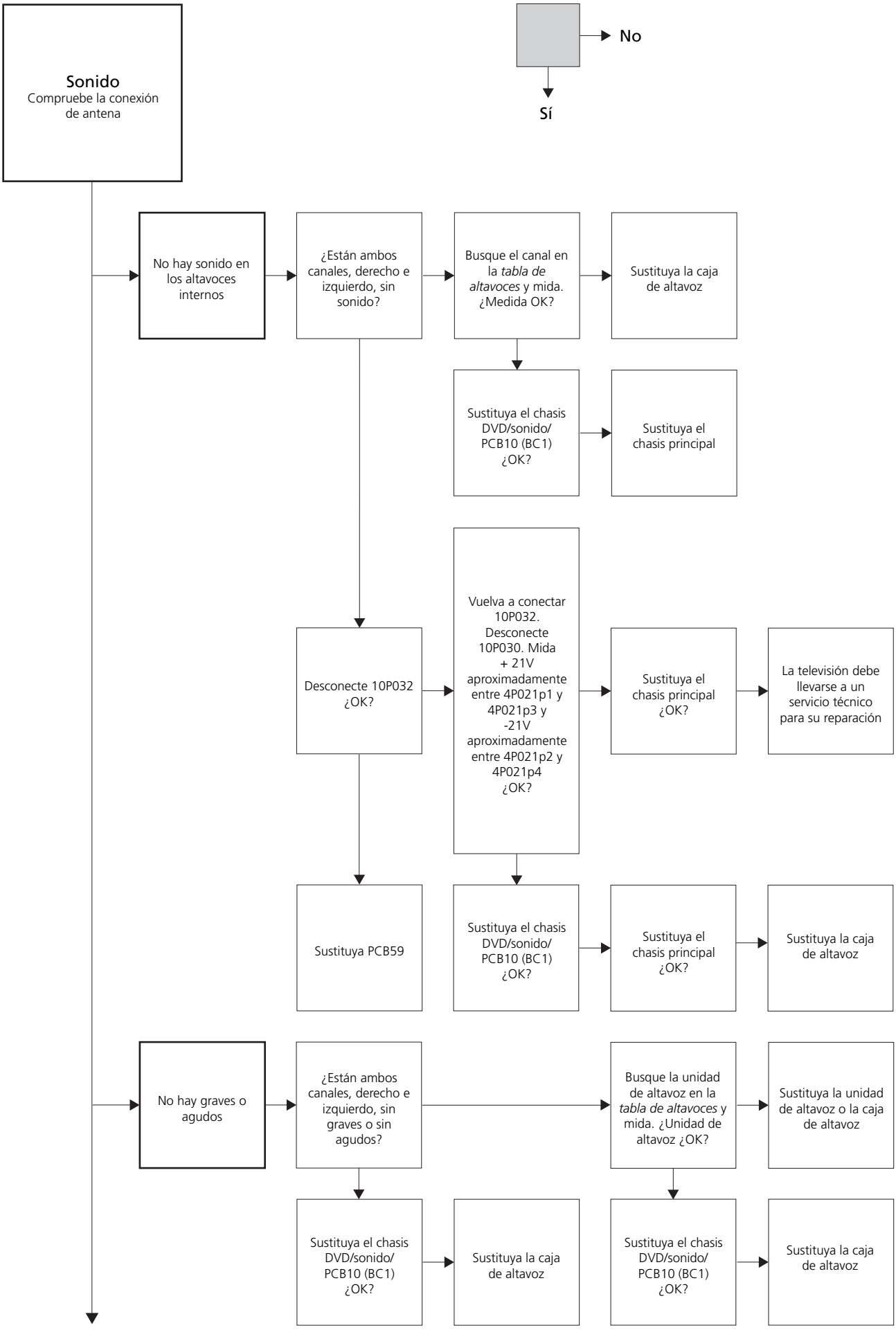
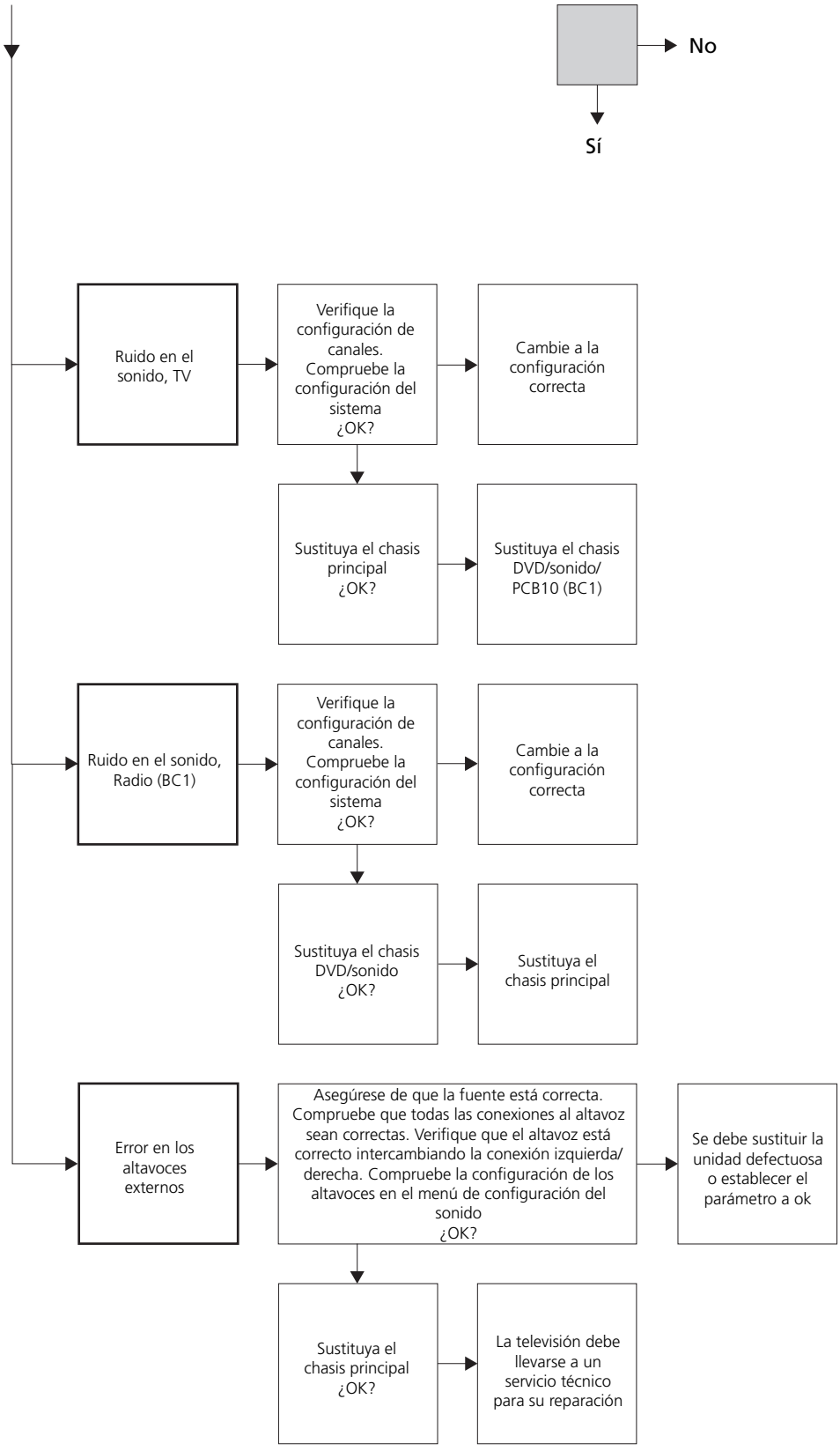


Imagen
Compruebe la conexión de antena
No
Sí
Foco defectuoso
¿Se puede ajustar el foco con el potenciómetro de foco? ¿OK? #6
Ajuste la televisión por medio de la guía de ajuste ¿OK? #6
Sustituya el chasis principal. Reajuste el foco ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación. El tubo de imagen puede estar defectuoso
Deje encendido el televisor durante 10 minutos. Si el error persiste, sustituya el chasis principal ¿OK?
No hay imagen
¿Se puede obtener la imagen al ajustar el potenciómetro G2? #6
Ajuste la televisión por medio de la guía de ajuste ¿OK? #6
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación. El tubo de imagen puede estar defectuoso
Deje encendido el televisor durante 10 minutos. Si el error persiste, sustituya el chasis principal ¿OK?
No hay color
Compruebe la configuración de color en el modo de servicio ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación. El tubo de imagen puede estar defectuoso

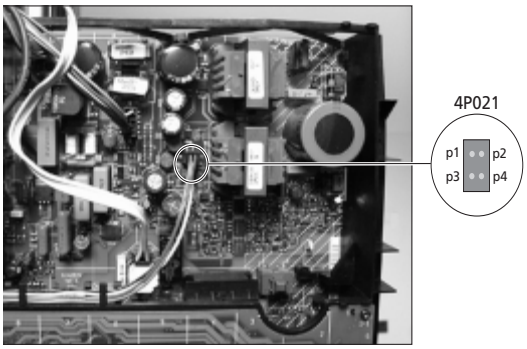

No
Sí
Ruido en la imagen (TV)
¿Error en todos los canales?
Verifique la configuración de canales. Compruebe la configuración del sistema ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Compruebe la configuración del sistema ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya el chasis principal
Sustituya el chasis principal
Geometría defectuosa
¿Se puede ajustar la imagen por medio de la guía de ajuste/ comprobación? #6
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Deje encendido el televisor durante 10 minutos. Si el error persiste, sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación. El tubo de imagen puede estar defectuoso
No hay teletexto
Sustituya el chasis principal
No hay contraste automático
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya PCB11/ PCB58 (BC1)


Sonido
Compruebe la conexión de antena
No
Sí
No hay sonido en los altavoces internos
¿Están ambos canales, derecho e izquierdo, sin sonido?
Busque el canal en la *tabla de altavoces* y mida. ¿Medida OK?
Sustituya la caja de altavoz
Sustituya el chasis DVD/sonido/ PCB10 (BC1) ¿OK?
Sustituya el chasis principal
Desconecte 10P032 ¿OK?
Vuelva a conectar 10P032. Desconecte 10P030. Mida + 21V aproximadamente entre 4P021p1 y 4P021p3 y -21V aproximadamente entre 4P021p2 y 4P021p4 ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación
Sustituya PCB59
Sustituya el chasis DVD/sonido/ PCB10 (BC1) ¿OK?
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya la caja de altavoz
No hay graves o agudos
¿Están ambos canales, derecho e izquierdo, sin graves o sin agudos?
Busque la unidad de altavoz en la *tabla de altavoces* y mida. ¿Unidad de altavoz ¿OK?
Sustituya la unidad de altavoz o la caja de altavoz
Sustituya el chasis DVD/sonido/ PCB10 (BC1) ¿OK?
Sustituya la caja de altavoz
Sustituya el chasis DVD/sonido/ PCB10 (BC1) ¿OK?
Sustituya la caja de altavoz

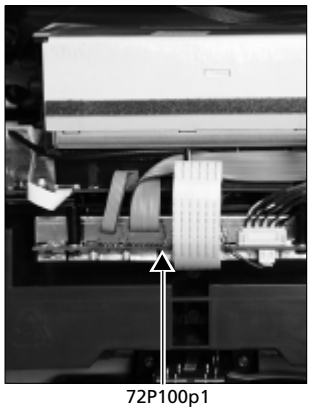

No
Sí
Ruido en el sonido, TV
Verifique la configuración de canales. Compruebe la configuración del sistema ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya el chasis principal ¿OK?
Sustituya el chasis DVD/sonido/ PCB10 (BC1)
Ruido en el sonido, Radio (BC1)
Verifique la configuración de canales. Compruebe la configuración del sistema ¿OK?
Cambie a la configuración correcta
Sustituya el chasis DVD/sonido ¿OK?
Sustituya el chasis principal
Error en los altavoces externos
Asegúrese de que la fuente está correcta. Compruebe que todas las conexiones al altavoz sean correctas. Verifique que el altavoz está correcto intercambiando la conexión izquierda/ derecha. Compruebe la configuración de los altavoces en el menú de configuración del sonido ¿OK?
Se debe sustituir la unidad defectuosa o establecer el parámetro a ok
Sustituya el chasis principal ¿OK?
La televisión debe llevarse a un servicio técnico para su reparación

Ubicación de los puntos de medida descritos en el diagrama de flujo de los fallos

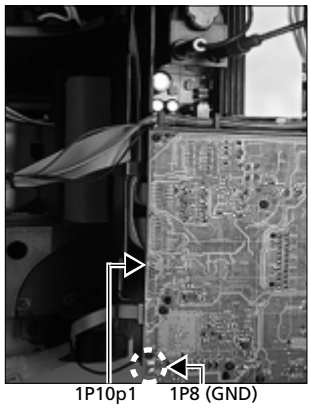
4P021



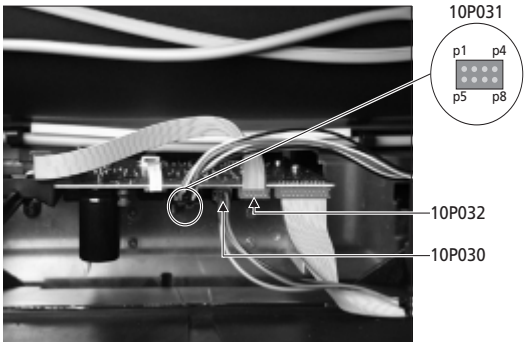
72P100 (BC1)



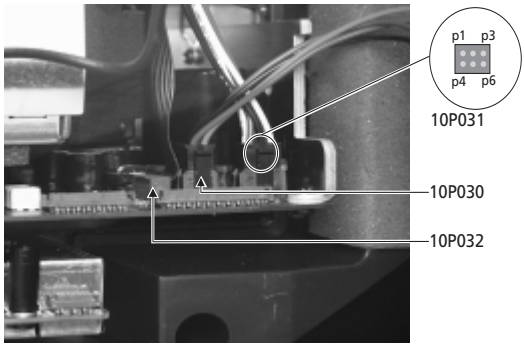
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Estas tablas sirven de ayuda para la búsqueda de fallos en el BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

No hay graves o agudos

- Busque el canal y el síntoma en la tabla y mida en las patillas descritas, con el multímetro en posición de medida de resistencia (ohmios). La resistencia debe tener un valor entre 0 y 3 ohmios. Si no es así, deberá cambiar la unidad de altavoz por una nueva.

Canal	Graves o agudos	Nº de patilla 10P031
Izquierdo	Graves	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Izquierdo	Agudos	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Derecho	Graves	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Derecho	Agudos	7 - 6 (6 - 5, BC1)

No hay sonido

- Busque el canal y mida en las patillas descritas, con el multímetro en posición de medida de resistencia (ohmios). La resistencia debe ser 0 ohmios aproximadamente. Si no es así, deberá sustituir la caja de altavoz.

Canal	Nº de patilla 10P031
Izquierdo	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Derecho	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Retirada del frontal de tela

Retirada del frontal de tela

- Use unos guantes blancos para no ensuciar el frontal de tela. Retire el frontal de tela tirando de él hacia fuera en cada esquina y, al mismo tiempo, tirando hacia abajo (véase ➢1).

Instalación del frontal de tela

- Use unos guantes blancos para no ensuciar el frontal de tela. Reinstale el frontal de tela sujetándolo en las esquinas y empujando hacia el televisor y hacia arriba. Puede notar fácilmente que el frontal de tela no está situado en la posición correcta.

#5 Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del televisor

Retirada de la pantalla de contraste

- Use unos guantes blancos para no ensuciar la pantalla de contraste. Véase ➢2 – ➢5.

Limpieza del tubo de imagen y de la pantalla de contraste

- Para limpiar el tubo de imagen y la pantalla de contraste utilice un líquido suave de limpieza de ventanas. Asegúrese de que no queden restos o huellas del líquido limpiador en la pantalla.

Limpieza del producto

- Elimine el polvo de las superficies del televisor con un paño seco y suave. Si fuera necesario, elimine las manchas de grasa o suciedad adherida con un paño sin pelusas, bien escurrido, humedecido en una solución de agua mezclada con algunas gotas de detergente suave.

#6 Ajustes después de sustituir el chasis principal

Desconexión de la alfombrilla de protección antiestática del chasis principal

- Retire la pinza de cocodrilo de la entrada de antena del chasis principal.

Conecte la tensión de red

Encendido del televisor

- Encienda el televisor con **GO**. Si la pantalla aparece en negro, ajuste el potenciómetro 04R485 (PANTALLA) para obtener una imagen en el televisor. El potenciómetro 04R485 (PANTALLA y FOCO) está situado en la parte superior de PCB4, justo a la derecha de PCB3, visto desde detrás (véase ➢6).

Ajuste de la configuración de reproductor de vídeo

- Para poder realizar el ajuste se debe utilizar un reproductor de vídeo.
- Si el cliente dispone de uno, puede utilizarlo. Si no lo tiene, ha de utilizar otro reproductor de vídeo. Si el cliente no dispone de un reproductor de vídeo: Seleccione OPTIONS (Opciones) en SETUP (Configuración). Seleccione CONNECTIONS (Conexiones). Ajuste V.TAPE a V.TAPE (Reproductor de vídeo). Recuerde establecer V.TAPE a NONE (Ninguno) cuando finalice el ajuste del televisor (no si se ha usado el reproductor de vídeo del cliente).

Ajuste de G2

- Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE (Modo de servicio) con **STOP, STOP, GO**. Pulse esta combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Seleccione el menú MONITOR SERVICE (Servicio de monitor) y luego PICTURE ADJUSTEMENTS (Ajustes de imagen). Seleccione G2 ADJUSTEMENT (Ajuste de G2) con **GO**.
  A continuación ajuste G2 con el potenciómetro 04R485 (PANTALLA) (véase ➢6).
  Cuando G2 muestre OK (Correcto), pulse **GO** y anote los mensajes de error, si los hubiera. Pulse **GO** para salir del modo de servicio.

Ajuste del FOCO

- Conecte el reproductor de vídeo en el conector V.TAPE del televisor con un cable de euroconector. Elija V.TAPE en la pantalla y pulse **GO**. Introduzca la cinta de vídeo de la maleta de módulos y pulse **GO**. Deberá aparecer una imagen de prueba en el televisor. Si se utiliza un reproductor de vídeo antiguo de B&O o uno de otra marca diferente que B&O, introduzca la cinta de prueba y pulse Play (Reproducir) en el reproductor de vídeo o en su terminal a distancia. Ajuste el foco óptimo de las líneas verticales, vistas a unos 10 cm/4" del borde de la pantalla, con el potenciómetro 04R485 (FOCO) (véase ➢6).

Ajuste de la geometría

- Use la cinta de prueba como en el ajuste del foco para comprobar la geometría.

- Recuerde comprobar también la geometría en el formato 2 (16:9). Pulse el botón **DISPLAY** durante 3 segundos aproximadamente. Pulse ⏭ hasta que aparezca FORMAT y luego pulse **GO**. Pulse ▲ para seleccionar FORMAT 2. Por lo general, la geometría del televisor no requiere ajuste después de sustituir el chasis principal pero, si fuera necesario, se pueden ajustar los parámetros que se indican en las secciones siguientes.

  Los siguientes parámetros son fijos y *no* deben ajustarse:
- Corrección S vertical (V-SC) Siempre debe estar ajustada a 20.
- Sensibilidad horizontal (EHT) Siempre debe estar ajustada a 38.
  Los ajustes deben realizarse primero en el formato 1 (4:3).

Ajuste de la geometría en el formato 1 (4:3)

- Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse esta combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Seleccione MONITOR y PICTURE ADJUSTMENTS.
- Seleccione BRILLIANCE (Brillo) y ajuste el valor al máximo (62). Pulse **GO**.
- Seleccione GEOMETRY ADJUSTMENTS (Ajustes de geometría). Seleccione BOW (Curvatura horizontal) y ajuste el valor a 8. Seleccione HAM (Amplitud horizontal) y ajuste hasta que el borde de fósforo esté visible a ambos lados de la pantalla. Seleccione H-CT (Centrado horizontal) y ajuste a una de las tres posiciones que ofrezca el mejor centrado de la imagen. Seleccione H-AM y ajuste hasta conseguir la anchura de imagen correcta. Pulse **GO**.
- Seleccione PICTURE ADJUSTMENTS. Seleccione BRILLIANCE y ajuste el valor de brillo al mismo que tenía antes del ajuste. Pulse **GO**.

- Seleccione GEOMETRY ADJUSTMENTS. Seleccione el parámetro que quiere cambiar con ▲ y ▼ y pulse **GO**. Cambie el parámetro con ▲ y ▼. Cambie la configuración con ◀◀ y ▶▶. Pulse **GO** para guardar la nueva configuración.

Desplazamiento vertical (V-SH)

- Ajuste BLANKING (Supresión) a 1. Ajuste V-SH hasta que la supresión del haz esté en el centro vertical de la pantalla. Ajuste BLANKING a 0.

Amplitud vertical (V-AM)

- Ajuste V-AM para que la imagen se adapte a la parte superior.

Pendiente vertical (V-SL)

- Ajuste V-SL para que la imagen se adapte a la parte inferior.

Fase horizontal (H-PH)

- Ajuste H-PH para conseguir el centrado correcto de la imagen.

Amplitud horizontal (H-AM)

- Ajuste H-AM para conseguir la anchura correcta de la imagen.

Parábola este/oeste (EW-P)

- Ajuste EW-P para conseguir la geometría correcta en los lados. La zona media de las líneas verticales debe estar tan recta como sea posible.

Esquina superior este/oeste (EWUC)

- Ajuste EWUC para conseguir la geometría correcta en las esquinas superiores.

Esquina inferior este/oeste (EWLC)

- Ajuste EWLC para conseguir la geometría correcta en las esquinas inferiores.

Trapezoide este/oeste (EW-T)

- Ajuste EW-T para conseguir la geometría correcta.

Paralelogramo horizontal (H-PA)

- Ajuste H-PA para conseguir la geometría correcta.

Curvatura horizontal (BOW)

- Ajuste BOW hasta que las líneas verticales a ambos lados de la imagen estén rectas.

Atención: Puede que tenga que repetirse alguno de los ajustes.

Salga del modo de Servicio

Ajuste de la geometría en el formato 2 (16:9)

Sólo tienen que realizarse los ajustes que se mencionan a continuación.

- Encienda el televisor.
- Pulse el botón **DISPLAY** durante 3 segundos aproximadamente.
- Pulse ⏩ hasta que aparezca FORMAT y luego pulse **GO**.
- Pulse ▲ para seleccionar FORMAT 2.
- Acceda al modo de Servicio y seleccione la línea MONITOR.
- Seleccione la línea GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Al seleccionar un parámetro de ajuste la imagen debe cambiar al formato 16:9.
- Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse esta combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Seleccione MONITOR y GEOMETRY ADJUSTEMENTS. Al seleccionar un parámetro la imagen debe cambiar al formato 16:9.

- Seleccione el parámetro que quiere cambiar con ▲ y ▼ y pulse **GO**. Cambie el parámetro con ▲ y ▼. Cambie la configuración con ⏪ y ⏩. Pulse **GO** para guardar la nueva configuración.

  Amplitud vertical (V-AM)
- Ajuste V-AM para que la imagen se adapte a la parte superior.

  Pendiente vertical (V-SL)
- Ajuste S-VL hasta que esté a unos 10 cm aproximadamente de la parte inferior del círculo a la parte inferior de la pantalla visible.

  Amplitud horizontal (H-AM)
- Ajuste H-AM para conseguir la anchura correcta de la imagen.

  Desplazamiento/centrado vertical (V-SH)
- Ajuste V-SH hasta que esté a unos 8 mm aproximadamente de la parte superior del círculo a la parte superior de la pantalla visible.

  Parábola este/oeste (EW-P)
- Ajuste EW-P para conseguir la geometría correcta en los lados. La zona media de las líneas verticales debe estar tan recta como sea posible.

  Esquina superior este/oeste (EWUC)
- Ajuste EWUC para conseguir la geometría correcta en las esquinas superiores.

  Trapezoide este/oeste (EW-T)
- Ajuste EW-T para conseguir la geometría correcta.

  Paralelogramo horizontal (H-PA)
- Ajuste H-PA para conseguir la geometría correcta.

  Atención:
  Puede que tenga que repetirse alguno de los ajustes.

Salga del modo de Servicio

Ajuste del control de sintonizador, de la frecuencia intermedia y del sonido FM

- Se tienen que grabar en la EEPROM (6IC6) los valores (A) que aparecen en la etiqueta situada en la PCB1 (véase ➢7).

- Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse la combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Destaque TV-TUNER y seleccione esta opción con **GO**. Cambie la configuración con ⏮ y ⏭ hasta que coincida con los valores de la etiqueta. Luego pulse **GO** para guardar la configuración.

Salga del modo de Servicio

Finalización del servicio in situ

- Si se ha usado un reproductor de vídeo que no pertenece al cliente, V.TAPE debe ajustarse a NONE. Seleccione OPTIONS en SETUP. Seleccione CONNECTIONS y ajuste V.TAPE a NONE. Pulse **DISPLAY** para salir de SETUP.
- Consulte el capítulo *#7 Comprobación después de sustituir el chasis principal o los módulos*, para finalizar el servicio in situ.

#7 Comprobación después de sustituir el chasis principal o los módulos

Desconexión de la alfombrilla de protección antiestática del chasis principal

- Retire la pinza de cocodrilo de la entrada de antena del chasis principal.

Instalación de la tapa posterior

- Ahora puede instalarse la tapa posterior. Apriete los tornillos (consulte el apartado *10.1 Desmontaje/Instalación*).
- Sitúe el televisor en su soporte original y coloque y conecte todos los cables.
- Si desea información acerca del uso cotidiano, consulte la *Guía breve de funcionamiento.*

Imagen

- Compruebe que la imagen de todas las fuentes funciona correctamente. Recuerde la televisión por satélite y el reproductor de vídeo si están presentes.
- Compruebe si el teletexto funciona correctamente.
- Compruebe la geometría en ambos formatos, 4:3 y 16:9. Ajústela si es preciso.

Sonido

- Compruebe que el sonido de todas las fuentes funciona correctamente. Recuerde la televisión por satélite y el reproductor de vídeo si están presentes.

Otros

- Si hay conectado un reproductor de vídeo al televisor, compruebe si las funciones de grabación y reproducción funcionan correctamente.
- Si el televisor está instalado sobre un soporte motorizado, deberá calibrar el soporte. Acceda a SETUP y seleccione SERVICEMODE con **STOP, STOP, GO**. Pulse esta combinación de botones en el intervalo de 3 segundos. Seleccione STAND (Soporte) con **GO**. Pulse **GO** para calibrar el televisor. Cuando finalice la calibración y aparezca el mensaje CALIBRATION OK (Calibración correcta), pulse **DISPLAY** para salir. Luego compruebe si el soporte funciona correctamente.

Verifique que las superficies están limpias o límpielas si es preciso

- Consulte el capítulo *#5 Retirada de la pantalla de contraste y limpieza del televisor* para obtener más información.

#8 Significado de los códigos de error

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

En la tabla se muestra el módulo que ha generado un código de error.

Lectura del código de error

Para leer los códigos de error en el televisor deberá acceder al modo de Servicio. Luego seleccione **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Si el televisor ha registrado un error, aparecerá su código en este menú bajo **ERROR**.

Acceso al modo de Servicio

Seleccione el menú **TV SETUP** (Configuración del televisor)
Beo1: Pulse **STOP STOP GO** en el intervalo de 3 segundos
Beo4: Pulse **0 0 GO** en el intervalo de 3 segundos

Eliminación de los códigos de error

Después de reparar un error que ha activado la presentación de un código, éste tiene que eliminarse. Para hacerlo, pulse **GO** en el menú **MONITOR INFORMATION**.

#1 Indledning
#2 Reparation af BeoVision 1/BeoCenter 1
#3 Fejltræ
#4 Afmontering af frontstof
#5 Afmontering af kontrastskærm og rengøring af fjernsyn
#6 Justeringer efter udskiftning af hovedchassis
#7 Kontrol efter udskiftning af hovedchassis eller moduler
#8 Oversigt over fejlkoder
9.1 Illustrationer
10.1 Afmontering/montering
11.1 Hovedchassis i serviceposition
12.1 Udskiftning af hovedchassis
13.1 Udskiftning af PCB10 (BV1) / lyd-/DVD-chassis (BC1)
14.1 Udskiftning af andre moduler
15.1 Oversigt over moduler

Oversigt over symboler:

Foretag en kortslutning mellem de markerede punkter - sædvanligvis for at aflade f.eks. et billedrør

Skub med fingeren i pilens retning

Frakobl internt stik
Tilslut internt stik

Frakobl netstik
Tilslut netstik

Frakobl antennestik eller andet eksternt stik
Tilslut antennestik eller andet eksternt stik

Løsn/fjern eller fastgør/installer skrue

Stiplet pil. Skub/træk f.eks. PCB, chassis osv. i pilens retning

Ubrudt pil. Se side/kapitel for yderligere oplysninger, f.eks. 14.1 PCB20, hvis monteret:
Gå til 14.1 PCB20 og fjern eller installer PCB, hvis et sådant er monteret

Advarsel

Statisk elektricitet kan ødelægge produktet!

Brug altid antistatisk serviceudstyr ved udskiftning af moduler. Følg instruktionerne i guiden og brug ESD-måtteområdet både til de nye og gamle moduler.
Bemærk!
Når der kræves netspænding på fjernsynet, skal tilslutningen fra fjernsynet til ESD-måtten fjernes.

#1 Indledning

Denne on-site service guide forklarer, hvordan BeoVision 1/BeoCenter 1 skal serviceres gennem udskiftning af moduler. I det følgende finder du reparationstips og en beskrivelse af, hvordan du udskifter forskellige dele og justerer efter servicering.

Når følgende symbol vises - ➢ - er det en krydsreference til et billede eller en illustration bagest i on-site service guiden.
Eksempel: *..de to skruer A (se ➢2)*. Hermed henvises til placeringen af de skruer, som er angivet med et A på billedet/illustrationen kaldet ➢2.

Et kapitel i on-site service guiden har f.eks. overskriften *#2 Reparation af BeoVision 1/ BeoCenter 1*. Kapitlerne er angivet med tal.

Bemærk!
Denne on-site service guide skal altid returneres sammen med de defekte dele.

#2 Reparation af BeoVision 1/BeoCenter 1

Før fejlfinding påbegyndes, skal du om muligt lade kunden forklare og demonstrere fejlen.

Kontroller bagefter, at:
- alle kabler er sat korrekt i
- netspændingen er tilsluttet og tændt
- et antennesignal er tilsluttet
- alle eksterne kilder, f.eks. videobåndoptager og DVD, er korrekt tilsluttet og tændt. Brug om nødvendigt den medfølgende IR-modtager for at kontrollere for IR-signaler til de eksterne kilder.

Se *#3 Fejltræ*, når fejlfinding påbegyndes. Fejlen bør høre ind under en af 5 hovedgrupper.
- Systemfunktionalitet
- Satellit (kun hvis der er monteret et satellitmodul)
- DVD/CD (kun BeoCenter 1) / videokamera
- Billede
- Lyd

Følg pilene fra hver kasse og svar *JA* eller *NEJ* for at finde fejlen. Det kan være nødvendigt at fjerne bagparten og placere hovedchassiset i serviceposition. Se 10.1 *Afmontering/montering* og 11.1 *Hovedchassis i serviceposition* for yderligere oplysninger.
Hvis det er nødvendigt at foretage målinger, så se kapitlet "målinger" efter kapitlet *#3 Fejltræ*.

Når der angives en spændingsspecifikation i fejltræet, er en værdi inden for ±10-20% heraf OK.

Hvis andet ikke er angivet, gælder fejltræet både for BeoVision 1 (BV1) og BeoCenter 1 (BC1).

Husk at frakoble netspændingen, når du udskifter et modul. Udskift og tilkobl netspændingen igen. Kontroller derefter, om fejlen er udbedret.

Ved udskiftning af hovedchassiset skal du huske at overføre ekstraudstyrsmoduler, f.eks. satellit og STB-Controller, til det nye hovedchassis. Husk også at fjerne EEPROM 6IC6 forsigtigt (ved hjælp af en IC-tang (3629145)) fra det defekte chassis og placere det i det nye chassis.

Udlæsning af fejlkoder er en ekstra hjælp i forbindelse med fejlfinding.
Se *#8 Oversigt over fejlkoder* for yderligere oplysninger.

Se *Kort betjeningsvejledning* for oplysninger om betjeningen af BeoVision 1/ BeoCenter 1.

Efter reparation af BeoVision 1/BeoCenter 1 skal du altid huske at følge *#6 Justeringer efter udskiftning af hovedchassis* og/eller *#7 Kontrol efter udskiftning af hovedchassis eller moduler.*

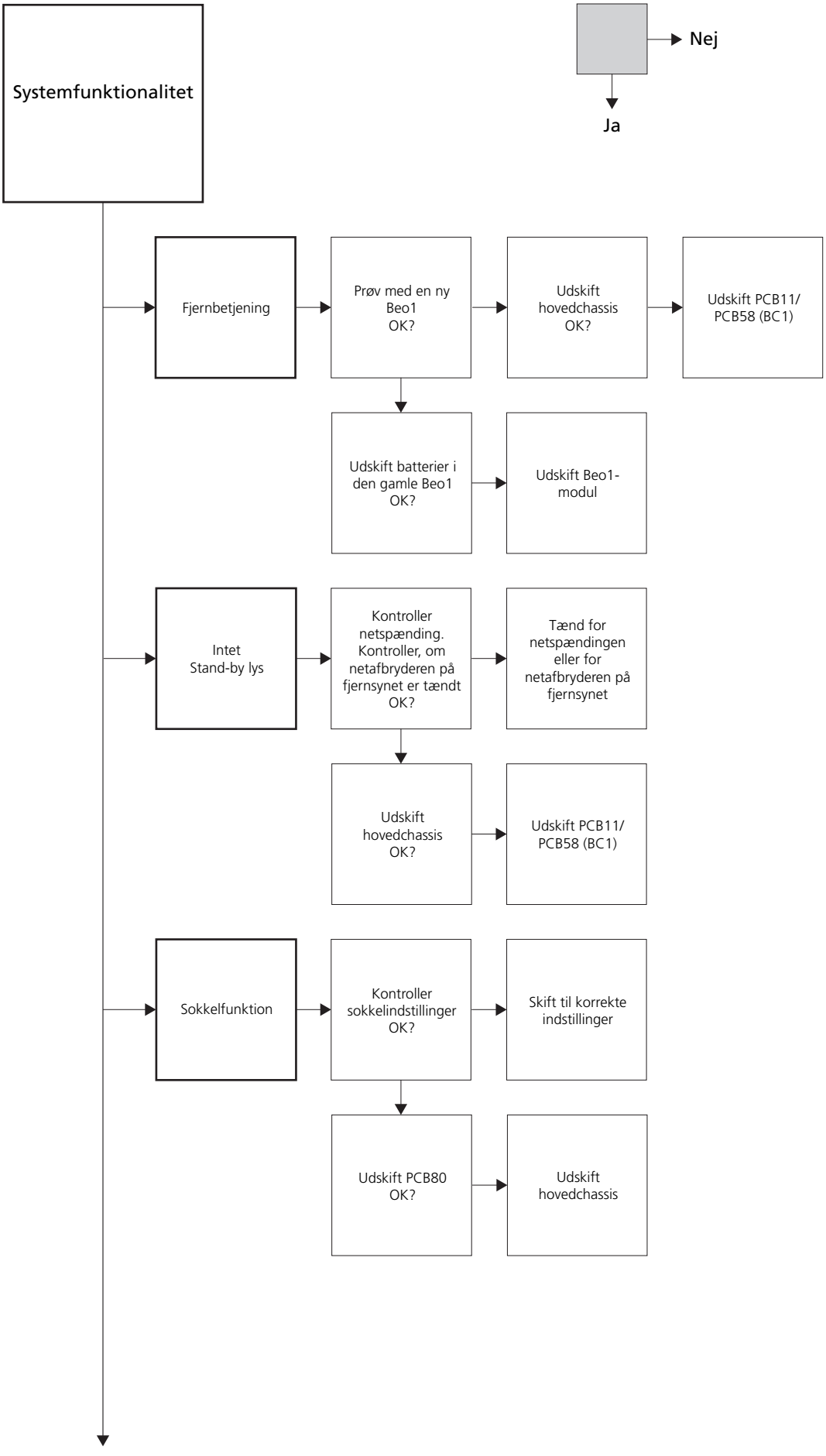
Vigtig bemærkning om tyverisikringen, hvis den er aktiveret:

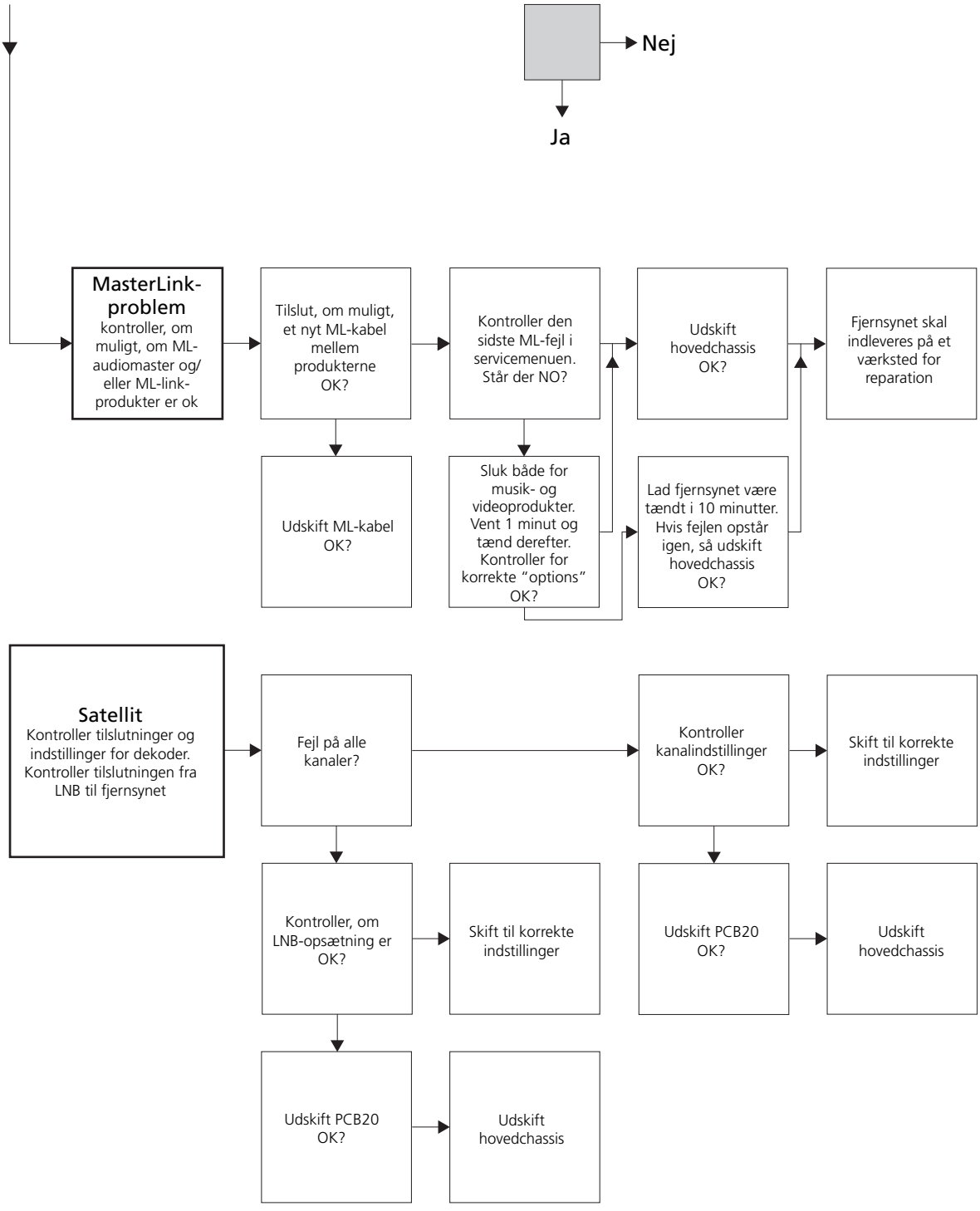
Før produktet serviceres, skal man, om muligt, bede kunden om at deaktivere tyverisikringen.

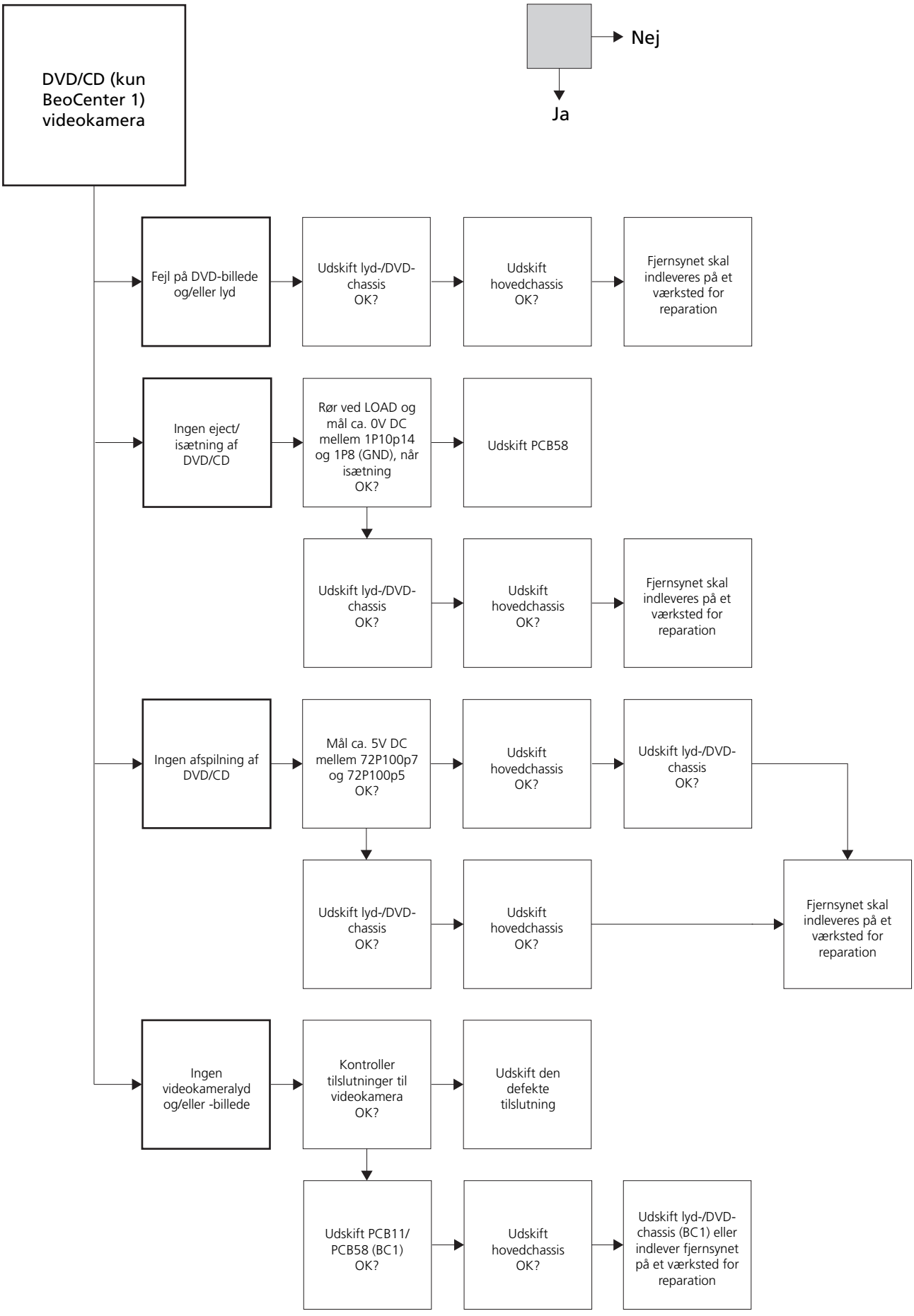
- Hvis tyverisikringen er aktiveret under serviceringen, skal udskiftede moduler altid returneres til Bang & Olufsen for service. Når der sættes strøm til, registreres de udskiftede moduler øjeblikkeligt som hørende til dette produkt, og denne registrering kan kun ændres af Bang & Olufsen i Struer.

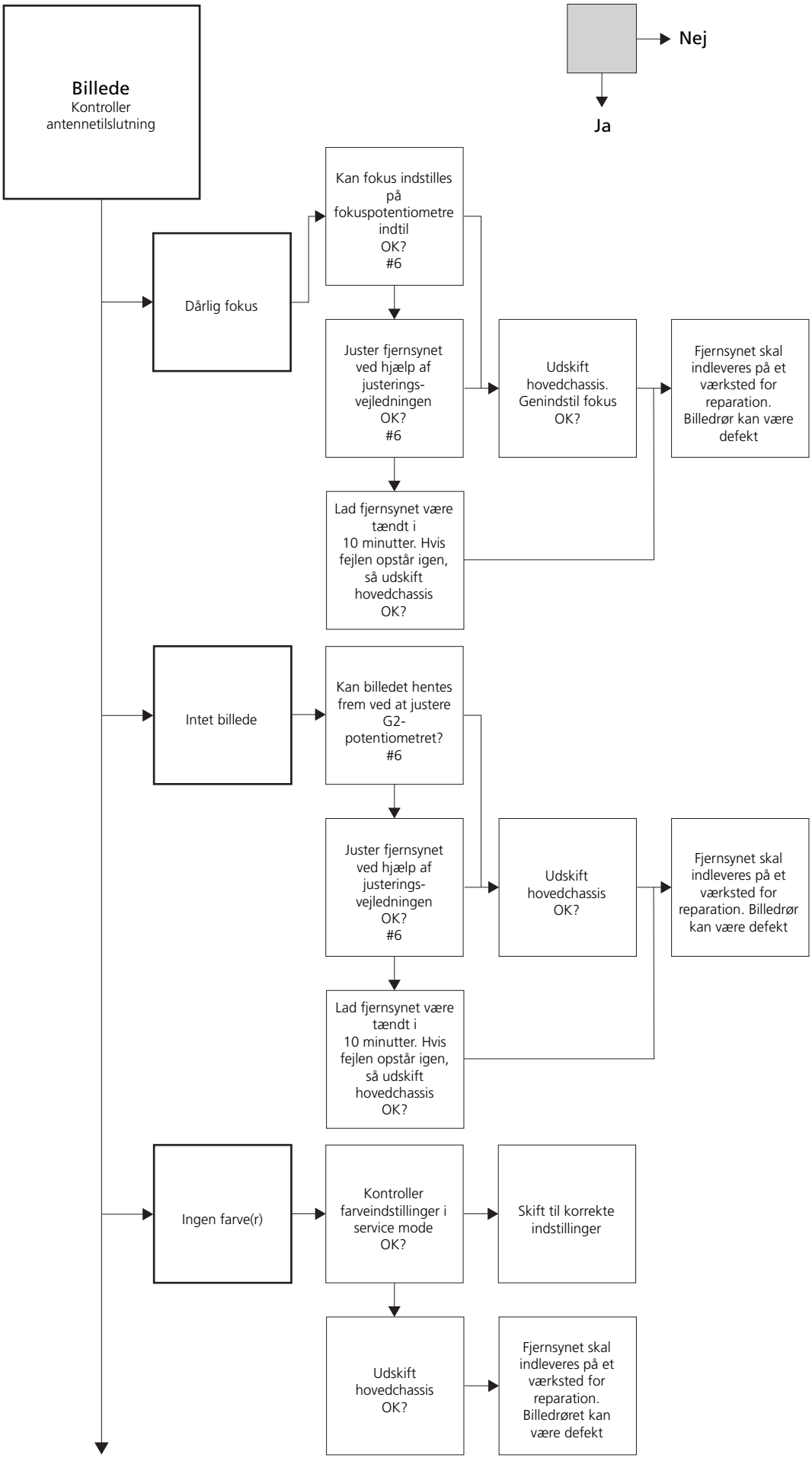
- Hvis back-up kufferten ikke returneres til Bang & Olufsen efter brug, men fyldes op igen med nye moduler af f.eks. forhandler eller værksted, skal følgende instruktioner følges.
  Når moduler udskiftes for at se, om de er defekte eller ej, er det vigtigt at bruge servicekoden for at forhindre, at modulerne registreres som hørende til dette specifikke produkt.
  ...Når fjernsynet tændes, skal servicekoden bruges. Tryk på ◀◀ i 3 sekunder.
  Der vises en masterkodemenu, og servicekoden - 11111 - skal indtastes.
  Modulerne kan derefter udskiftes for at se, om de er defekte.
  Hvis ikke, vil modulet først blive registreret efter 12 timer, hvilket er tid nok til at montere det gamle modul igen.

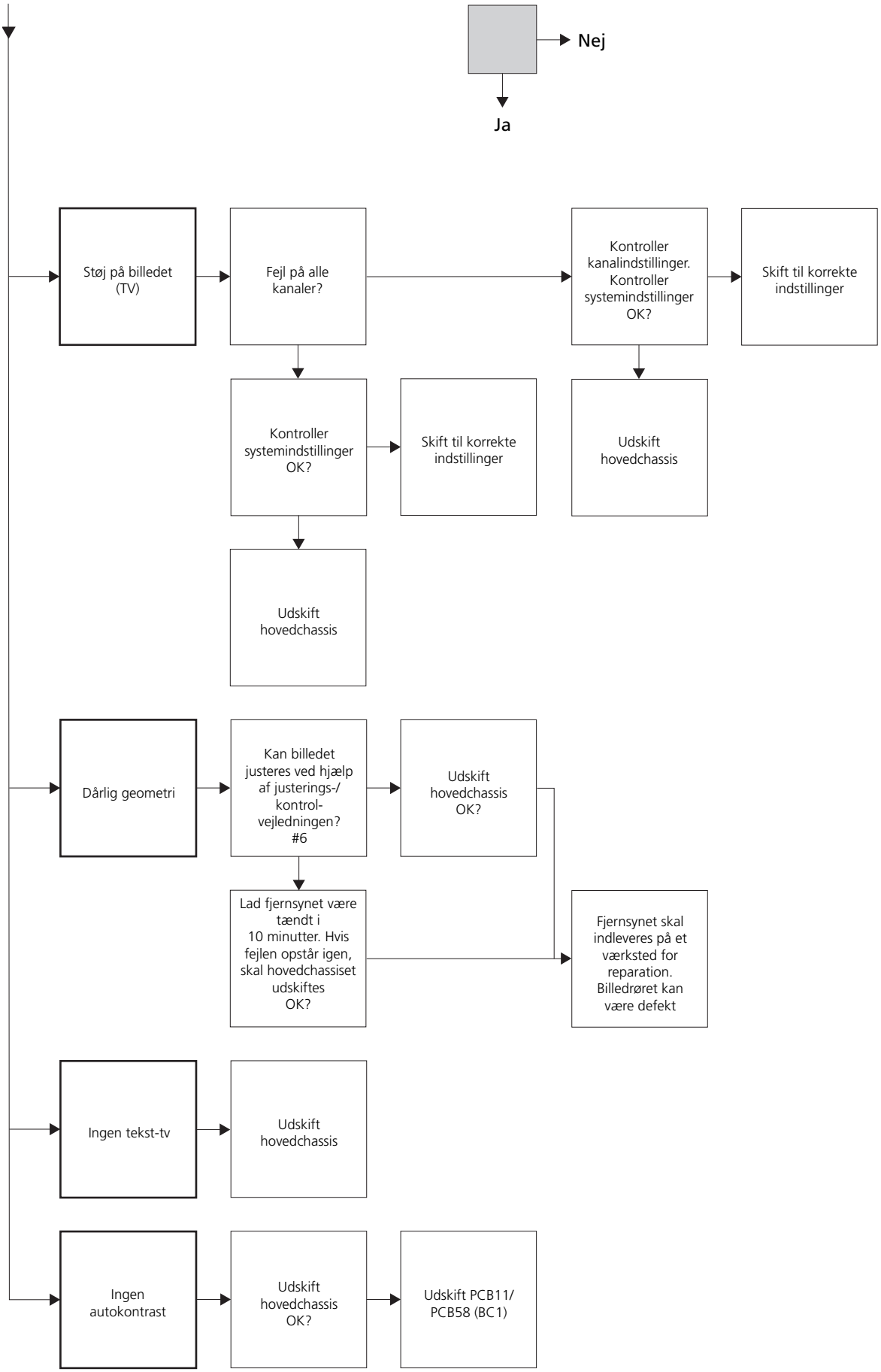
#3 Fejltræ

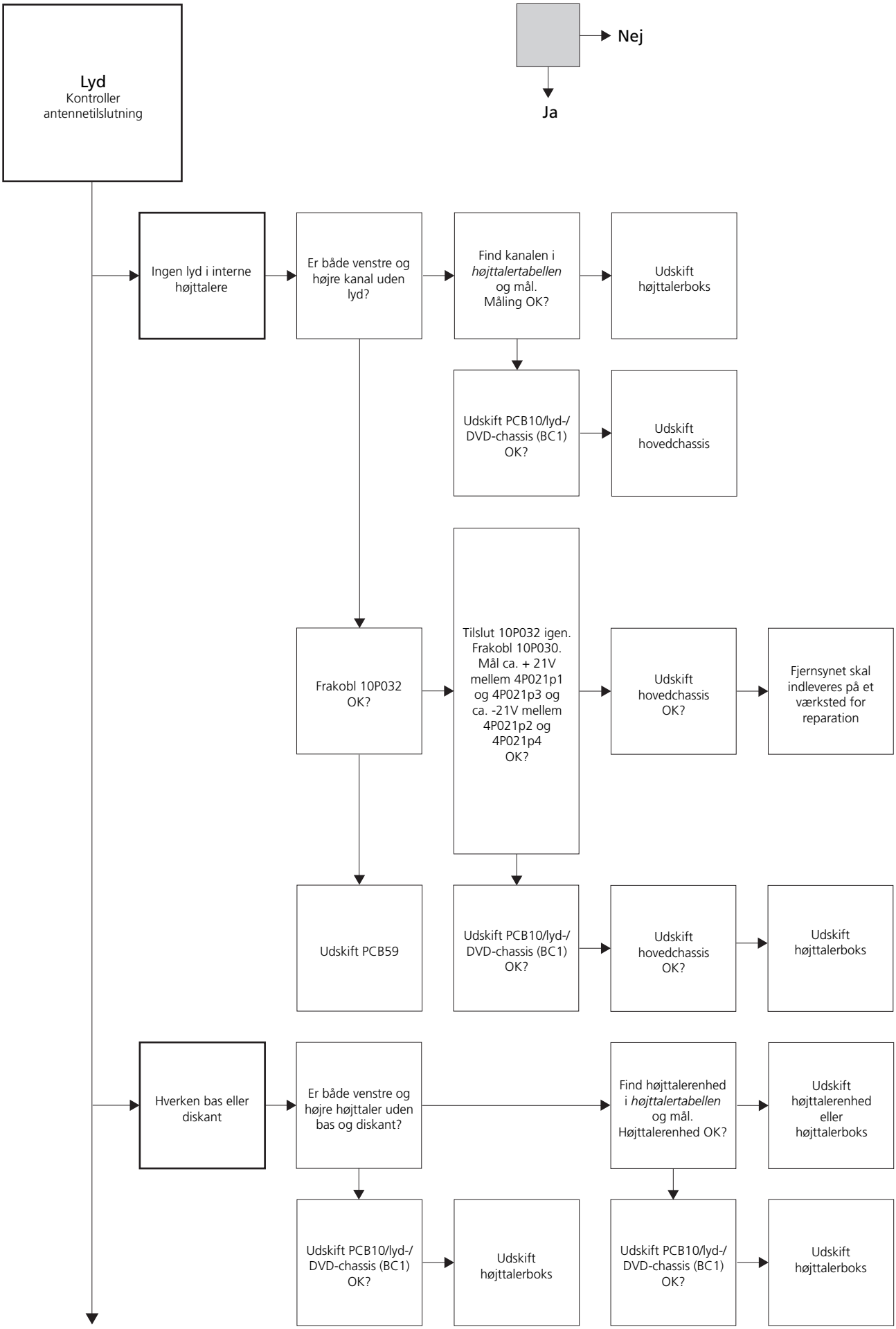

Systemfunktionalitet
Nej
Ja
Fjernbetjening
Prøv med en ny Beo1 OK?
Udskift hovedchassis OK?
Udskift PCB11/ PCB58 (BC1)
Udskift batterier i den gamle Beo1 OK?
Udskift Beo1-modul
Intet Stand-by lys
Kontroller netspænding. Kontroller, om netafbryderen på fjernsynet er tændt OK?
Tænd for netspændingen eller for netafbryderen på fjernsynet
Udskift hovedchassis OK?
Udskift PCB11/ PCB58 (BC1)
Sokkelfunktion
Kontroller sokkelindstillinger OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift PCB80 OK?
Udskift hovedchassis

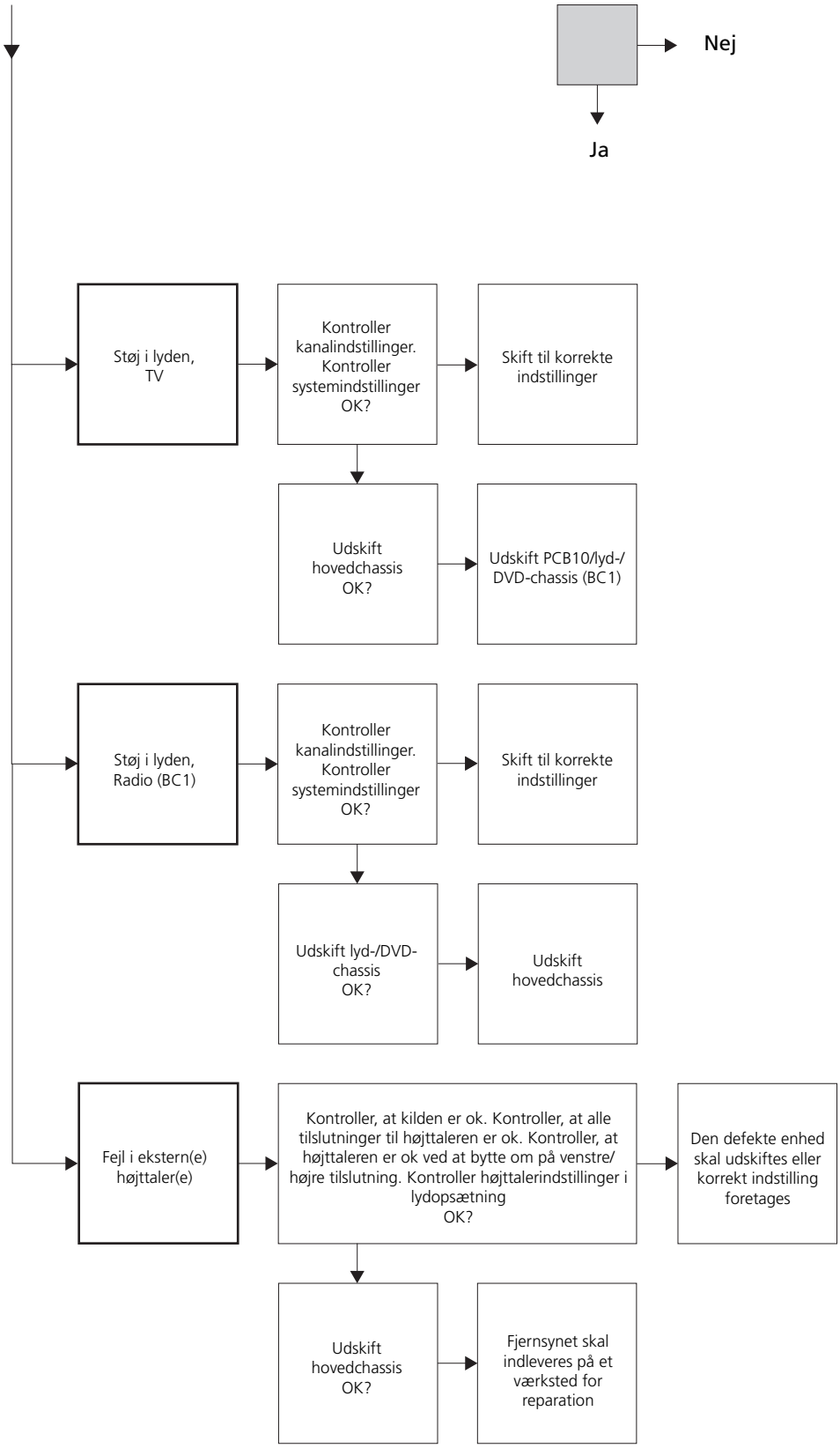

Nej
Ja
MasterLink-problem
kontroller, om muligt, om ML-audiomaster og/ eller ML-link-produkter er ok
Tilslut, om muligt, et nyt ML-kabel mellem produkterne OK?
Kontroller den sidste ML-fejl i servicemenuen. Står der NO?
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation
Udskift ML-kabel OK?
Sluk både for musik- og videoprodukter. Vent 1 minut og tænd derefter. Kontroller for korrekte "options" OK?
Lad fjernsynet være tændt i 10 minutter. Hvis fejlen opstår igen, så udskift hovedchassis OK?
Satellit
Kontroller tilslutninger og indstillinger for dekoder. Kontroller tilslutningen fra LNB til fjernsynet
Fejl på alle kanaler?
Kontroller kanalindstillinger OK?
Skift til korrekte indstillinger
Kontroller, om LNB-opsætning er OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift PCB20 OK?
Udskift hovedchassis
Udskift PCB20 OK?
Udskift hovedchassis


DVD/CD (kun BeoCenter 1) videokamera
Nej
Ja
Fejl på DVD-billede og/eller lyd
Udskift lyd-/DVD-chassis OK?
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation
Ingen eject/ isætning af DVD/CD
Rør ved LOAD og mål ca. 0V DC mellem 1P10p14 og 1P8 (GND), når isætning OK?
Udskift PCB58
Udskift lyd-/DVD-chassis OK?
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation
Ingen afspilning af DVD/CD
Mål ca. 5V DC mellem 72P100p7 og 72P100p5 OK?
Udskift hovedchassis OK?
Udskift lyd-/DVD-chassis OK?
Udskift lyd-/DVD-chassis OK?
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation
Ingen videokameralyd og/eller -billede
Kontroller tilslutninger til videokamera OK?
Udskift den defekte tilslutning
Udskift PCB11/ PCB58 (BC1) OK?
Udskift hovedchassis OK?
Udskift lyd-/DVD-chassis (BC1) eller indlever fjernsynet på et værksted for reparation


Billede
Kontroller antennetilslutning
Nej
Ja
Dårlig fokus
Kan fokus indstilles på fokuspotentiometre indtil OK? #6
Juster fjernsynet ved hjælp af justerings-vejledningen OK? #6
Udskift hovedchassis. Genindstil fokus OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation. Billedrør kan være defekt
Lad fjernsynet være tændt i 10 minutter. Hvis fejlen opstår igen, så udskift hovedchassis OK?
Intet billede
Kan billedet hentes frem ved at justere G2-potentiometret? #6
Juster fjernsynet ved hjælp af justerings-vejledningen OK? #6
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation. Billedrør kan være defekt
Lad fjernsynet være tændt i 10 minutter. Hvis fejlen opstår igen, så udskift hovedchassis OK?
Ingen farve(r)
Kontroller farveindstillinger i service mode OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation. Billedrøret kan være defekt

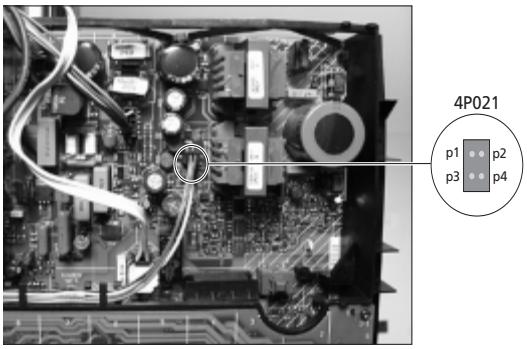

Nej
Ja
Støj på billedet (TV)
Fejl på alle kanaler?
Kontroller kanalindstillinger. Kontroller systemindstillinger OK?
Skift til korrekte indstillinger
Kontroller systemindstillinger OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift hovedchassis
Udskift hovedchassis
Dårlig geometri
Kan billedet justeres ved hjælp af justerings-/ kontrol- vejledningen? #6
Udskift hovedchassis OK?
Lad fjernsynet være tændt i 10 minutter. Hvis fejlen opstår igen, skal hovedchassiset udskiftes OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation. Billedrøret kan være defekt
Ingen tekst-tv
Udskift hovedchassis
Ingen autokontrast
Udskift hovedchassis OK?
Udskift PCB11/ PCB58 (BC1)


Lyd
Kontroller antennetilslutning
Nej
Ja
Ingen lyd i interne højttalere
Er både venstre og højre kanal uden lyd?
Find kanalen i *højttalertabellen* og mål. Måling OK?
Udskift højttalerboks
Udskift PCB10/lyd-/DVD-chassis (BC1) OK?
Udskift hovedchassis
Frakobl 10P032 OK?
Tilslut 10P032 igen. Frakobl 10P030. Mål ca. + 21V mellem 4P021p1 og 4P021p3 og ca. -21V mellem 4P021p2 og 4P021p4 OK?
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation
Udskift PCB59
Udskift PCB10/lyd-/DVD-chassis (BC1) OK?
Udskift hovedchassis OK?
Udskift højttalerboks
Hverken bas eller diskant
Er både venstre og højre højttaler uden bas og diskant?
Find højttalerenhed i *højttalertabellen* og mål. Højttalerenhed OK?
Udskift højttalerenhed eller højttalerboks
Udskift PCB10/lyd-/DVD-chassis (BC1) OK?
Udskift højttalerboks
Udskift PCB10/lyd-/DVD-chassis (BC1) OK?
Udskift højttalerboks

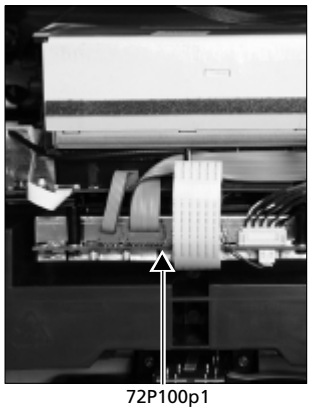

Nej
Ja
Støj i lyden, TV
Kontroller kanalindstillinger. Kontroller systemindstillinger OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift hovedchassis OK?
Udskift PCB10/lyd-/DVD-chassis (BC1)
Støj i lyden, Radio (BC1)
Kontroller kanalindstillinger. Kontroller systemindstillinger OK?
Skift til korrekte indstillinger
Udskift lyd-/DVD-chassis OK?
Udskift hovedchassis
Fejl i ekstern(e) højttaler(e)
Kontroller, at kilden er ok. Kontroller, at alle tilslutninger til højttaleren er ok. Kontroller, at højttaleren er ok ved at bytte om på venstre/højre tilslutning. Kontroller højttalerindstillinger i lydopsætning OK?
Den defekte enhed skal udskiftes eller korrekt indstilling foretages
Udskift hovedchassis OK?
Fjernsynet skal indleveres på et værksted for reparation

Placering af de målepunkter, som er beskrevet i fejltræet

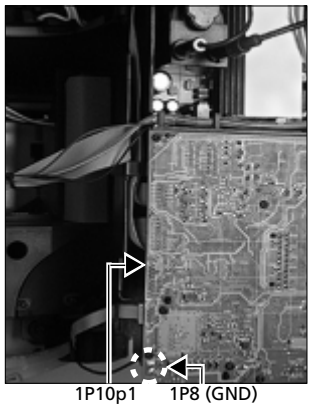
4P021



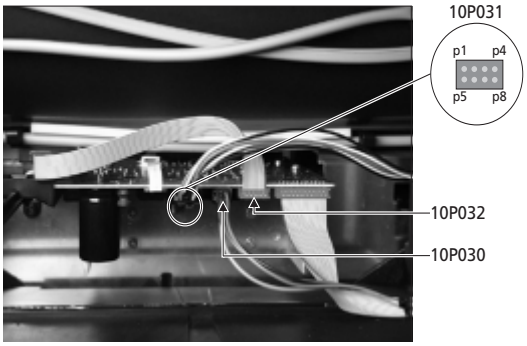
72P100 (BC1)



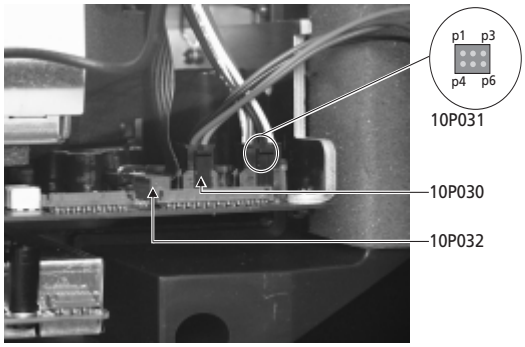
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Disse tabeller bruges i forbindelse med fejlfinding på BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Ingen bas eller diskant

- Find kanalen og symptomet i tabellen og mål på de beskrevne ben med multimeteret i ohm-position. Modstanden bør være mellem 0 og 3 ohm. Hvis ikke bør højttalerenheden udskiftes med en ny.

Kanal	Bas eller diskant	10P031 bennr.
Venstre	Bas	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Venstre	Diskant	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Højre	Bas	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Højre	Diskant	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Ingen lyd

- Find kanalen og mål på de angivne ben med multimeteret i ohm-position. Modstanden bør være ca. 0 ohm. Hvis ikke, bør højttalerboksen udskiftes.

Kanal	10P031 bennr.
Venstre	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Højre	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Afmontering af frontstof

Fjern frontstof

- Brug de hvide handsker for at undgå at snavse frontstoffet til. Fjern frontstoffet ved at trække forsigtigt ud i hvert hjørne samtidig med, at du trækker det nedad (se ➢1).

Monter frontstof

- Brug de hvide handsker for at undgå at snavse frontstoffet til. Monter frontstoffet igen ved at holde det omkring hjørnerne og skubbe det ind mod fjernsynet og opad. Du kan let mærke, hvis det ikke sidder korrekt.

#5 Afmontering af kontrastskærm og rengøring af fjernsynet

Afmonter kontrastskærmen

- Brug de hvide handsker for at undgå at snavse kontrastskærmen til. Se ➢2 – ➢5.

Rengør billedrør og kontrastskærm

- Rengør billedrør og kontrastskærm med en mild, flydende vinduesrens. Undgå at efterlade striber eller spor fra vinduesrensemidlet.

Rengør produktet

- Tør støv af fjernsynets overflader med en blød, tør klud. Fedtpletter eller vanskelig snavs fjernes om nødvendigt med en grundigt vredet, fnugfri klud dyppet i vand tilsat nogle få dråber mildt rengøringsmiddel.

#6 Justeringer efter udskiftning af hovedchassis

Kobl ESD-måtten fra hovedchassiset

- Fjern krokodillenæbet fra antenneindgangen på hovedchassiset.

Tilslut netspændingen

Tænd for fjernsynet

- Tænd for fjernsynet med **GO**. Hvis skærmen er sort, skal du justere 04R485 (SCREEN) for at få et billede frem på skærmen. 04R485 (SCREEN og FOCUS) findes øverst på PCB4 lige til højre for PCB3 set bagfra (se ➢6).

Udfør indstillinger for videobåndoptageren

- Der skal bruges en videobåndoptager, for at justeringen kan udføres.
- Hvis kunden har en videobåndoptager, kan den bruges. Hvis ikke, skal en anden videobåndoptager bruges. Hvis kunden ikke har en videobåndoptager: Vælg OPTIONS i SETUP. Vælg CONNECTIONS. Sæt V.TAPE på V.TAPE. Husk at sætte V.TAPE på NONE, når du er færdig med at justere fjernsynet, (men ikke, hvis du har brugt kundens videobåndoptager).

Juster G2

- Gå ind i SETUP, vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Vælg MONITOR SERVICE MENU og derefter PICTURE ADJUSTMENTS. Vælg G2 ADJUSTMENT med **GO**. Juster derefter G2 ved hjælp af 04R485 (SCREEN) (se ➢6). Når G2 viser OK, skal du trykke på **GO** og skrive eventuelle fejlmeddelelser ned. Tryk på **GO** for at afslutte "servicemode".

Juster FOCUS

- Slut videobåndoptageren til fjernsynet ved hjælp af V.TAPE-stikket og et scartkabel. Vælg V.TAPE i displayet og tryk på **GO**. Sæt testbåndet fra back-up kufferten i og tryk på **GO**. Nu bør der blive vist et prøvebillede på skærmen. Hvis der anvendes en videobåndoptager, der ikke er fra B&O, eller en gammel B&O videobåndoptager, skal du sætte testbåndet i og trykke på "play" på videobåndoptageren eller på fjernbetjeningen til videobåndoptageren. Juster, indtil optimal fokus opnås for de lodrette linier, set i en afstand af ca. 10 cm fra kanten af skærmen. Denne justering udføres ved hjælp af 04R485 (FOCUS) (se ➢6).

Juster geometri

- Brug testbåndet som under justeringen af FOCUS for at kontrollere geometrien.

- Husk også at kontrollere geometrien i format 2 (16:9). Tryk på **DISPLAY**-knappen i ca. 3 sekunder. Tryk på ⏭, indtil FORMAT vises. Tryk derefter på **GO**. Tryk på ▲ for at vælge FORMAT 2. Det er sjældent nødvendigt at justere geometrien på fjernsynet efter udskiftning af hovedchassiset, men hvis det er nødvendigt, kan parametrene i følgende afsnit justeres.

  Disse parametre er faste og skal *ikke* justeres:
- Lodret s-korrektion (V-SC) Skal altid være indstillet på 20.
- Vandret følsomhed (EHT) Skal altid være indstillet på 38.

  Justeringerne skal først udføres i format 1 (4:3).

Juster geometrien i Format 1 (4:3)

- Gå ind i SETUP, vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Vælg MONITOR og derefter PICTURE ADJUSTMENTS.
- Vælg BRILLIANCE og indstil værdien på maks. (62). Tryk på **GO**.
- Vælg GEOMETRY ADJUSTMENTS. Vælg BOW (vandret BOW) og indstil værdien på 8. Vælg HAM (vandret amplitude) og indstil, indtil fosforkanten er synlig på begge sider af billedet. Vælg H-CT (vandret centrering) og indstil på en af de tre positioner, som giver den bedste centrering af billedet. Vælg H-AM og juster, indtil den korrekte billedbredde er opnået. Tryk på **GO**.
- Vælg PICTURE ADJUSTMENTS. Vælg BRILLIANCE og indstil på samme værdi som før justeringen. Tryk på **GO**.

- Vælg GEOMETRY ADJUSTMENTS. Vælg den parameter, der skal ændres, ved hjælp af ▲ og ▼. Tryk derefter på **GO**. Ændr parameter ved hjælp af ▲ og ▼. Ændr indstillingerne ved hjælp af ◀◀ og ▶▶. Tryk på **GO** for at gemme de nye indstillinger.

Lodret forskydning (V-SH)
- Indstil BLANKING på 1. Juster V-SH, indtil Blanking er centreret lodret på skærmen. Indstil BLANKING på 0.

Lodret amplitude (V-AM)
- Juster V-AM, indtil det øverste af billedet står korrekt.

Lodret hældning (V-SL)
- Juster V-SL, indtil det nederste af billedet står korrekt.

Vandret fase (H-PH)
- Juster H-PH, indtil korrekt centrering af billedet er opnået.

Vandret amplitude (H-AM)
- Juster H-AM, indtil korrekt billedbredde er opnået.

Øst/vest - parabol (EW-P)
- Juster EW-P, indtil den korrekte geometri er opnået i siderne. Den midterste del af de vandrette linier skal være så lige som muligt.

Øst/vest - øverste hjørne (EWUC)
- Juster EWUC, indtil den korrekte geometri er opnået i de øverste hjørner.

Øst/vest - nederste hjørne (EWLC)
- Indstil EWLC, indtil den korrekte geometri er opnået i de nederste hjørner.

Øst/vest - trapez (EW-T)
- Juster EW-T, indtil den korrekte geometri er opnået.

Vandret parallelogram (H-PA)
- Juster H-PA, indtil den korrekte geometri er opnået.

Vandret BOW (BOW)
- Juster BOW, indtil de lodrette linier på begge sider af billedet er lige.

Bemærk! Det kan være nødvendigt at gentage nogle af justeringerne.

Afslut Service Mode

Juster geometrien i format 2 (16:9)

Du skal kun udføre de nævnte justeringer.

- Tænd for fjernsynet.
- Tryk på **DISPLAY**-knappen i ca. 3 sekunder.
- Tryk på ⏩, indtil FORMAT vises. Tryk derefter på **GO**.
- Tryk på ▲ for at vælge FORMAT 2.
- Gå ind i Service Mode og vælg linien MONITOR.
- Vælg linien GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Når du vælger et justeringspunkt, skal billedet ændre sig til 16:9.
- Gå ind i SETUP, vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Vælg MONITOR og derefter GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Når du vælger en parameter, skal billedet ændre sig til format 16:9.

- Vælg den parameter, der skal ændres, ved hjælp af ▲ og ▼. Tryk derefter på **GO**. Ændr parameter ved hjælp af ▲ og ▼. Ændr indstillingerne ved hjælp af ⏪ og ⏩. Tryk på **GO** for at gemme de nye indstillinger.

  Lodret amplitude (V-AM)
- Juster V-AM, indtil det øverste af billedet står korrekt.

  Lodret hældning (V-SL)
- Juster V-SL, indtil det nederste af cirklen er ca. 10 cm fra bunden af det synlige skærmbillede.

  Vandret amplitude (H-AM)
- Juster H-AM, indtil den korrekte billedbredde er opnået.

  Lodret forskydning/centrering (V-SH)
- Juster V-SH, indtil det øverste af cirklen er ca. 8 mm fra det øverste af det synlige skærmbillede.

  Øst/vest - parabol (EW-P)
- Juster EW-P, indtil den korrekte geometri er opnået i siderne. Den midterste del af de lodrette linier skal være så lige som muligt.

  Øst/vest - øverste hjørne (EWUC)
- Juster EWUC, indtil den korrekte geometri er opnået i de øverste hjørner.

  Øst/vest - trapez (EW-T)
- Juster EW-T, indtil den korrekte geometri er opnået.

  Vandret parallelogram (H-PA)
- Juster H-PA, indtil den korrekte geometri er opnået.

  Bemærk!
  Det kan være nødvendigt at gentage nogle af justeringerne.

Afslut Service Mode

Juster Tuner takeover, IF adjust og FM sound adjust

- De værdier (A), som er anført på etiketten på PCB1, skal anføres i EEPROM (6IC6) (se ➢7).

- Gå ind i SETUP, vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Fremhæv TV-TUNER og vælg med **GO**. Ændr indstillingerne ved hjælp af ⏮ og ⏭, indtil de passer til værdierne på etiketten. Tryk derefter på **GO** for at gemme indstillingerne.

Afslut Service Mode

Afslut on-site servicearbejdet

- Hvis der har været anvendt en anden båndoptager end kundens, skal V.TAPE indstilles på NONE. Vælg OPTIONS i SETUP. Vælg CONNECTIONS og indstil V.TAPE på NONE. Tryk på **DISPLAY** for at forlade SETUP.
- Se *#7 Kontroller efter udskiftning af hovedchassis eller moduler* for at afslutte on-site servicearbejdet.

#7 Kontroller efter udskiftning af hovedchassis eller moduler

Kobl ESD-måtten fra hovedchassiset

- Fjern krokodillenæbet fra antenneindgangen på hovedchassiset.

Monter bagparten

- Bagparten kan nu monteres. Fastgør skruerne (se *10.1 Afmontering/Montering*).
- Anbring fjernsynet på sin oprindelige sokkel. Placer og tilslut alle kablerne.
- Se *Kort betjeningsvejledning* for yderligere oplysninger om daglig brug.

Billede

- Kontroller, at billedet på alle kilder er korrekt. Husk satellit og videobåndoptager, hvis de er til stede.
- Kontroller, at tekst-tv fungerer korrekt.
- Kontroller geometrien både for format 4:3 og format 16:9. Juster om nødvendigt.

Lyd

- Kontroller, at lyden på alle kilder fungerer korrekt.
  Husk satellit og videobåndoptager, hvis de er til stede.

Andet

- Hvis der er sluttet en videobåndoptager til fjernsynet, skal du kontrollere, om optage- og afspilningsfunktionen fungerer korrekt.
- Hvis fjernsynet er monteret på en sokkel, skal denne kalibreres. Gå ind i SETUP, vælg SERVICEMODE med **STOP, STOP, GO**. Tryk på knapkombinationen inden for 3 sekunder. Vælg STAND med **GO**. Tryk på **GO** for at kalibrere fjernsynet. Når det er udført, og CALIBRATION OK vises, skal du trykke på **DISPLAY** for at afslutte. Kontroller derefter, om soklen fungerer korrekt.

Kontroller, at overfladerne på fjernsynet er rene. Hvis ikke, så rengør dem

- Se *#5 Afmontering af kontrastskærm og rengøring af fjernsyn* for yderligere oplysninger.

#8 Oversigt over fejlkoder

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

Tabellen viser, hvilket modul der har fremkaldt en fejlkode.

Aflæsning af fejlkode

For at læse en fejlkode på fjernsynet, skal du gå ind i Service Mode. Vælg derefter **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Hvis fjernsynet har registreret en fejl, vises fejlkoden i denne menu under **ERROR**.

Adgang til Service Mode

Vælg menuen **TV SETUP**
Beo1: Tryk på **STOP STOP GO** inden for 3 sekunder
Beo4: Tryk på **0 0 GO** inden for 3 sekunder

Sletning af fejlkoder

Efter reparation af en fejl, som har givet anledning til visning af en fejlkode, skal fejlkoden slettes. Det gør du ved at trykke på **GO** i menuen **MONITOR INFORMATION**.

#1 Inleiding
#2 De BeoVision 1/BeoCenter 1 repareren
#3 Foutzoekschema
#4 Het luidsprekerfront verwijderen
#5 Het contrastscherm verwijderen en de televisie reinigen
#6 Aanpassingen na vervanging van het hoofdchassis
#7 Controle na vervanging van hoofdchassis of modules
#8 Overzicht van de foutcodes
9.1 Afbeeldingen
10.1 Demontage/Montage
11.1 Het hoofdchassis in de servicestand
12.1 Het hoofdchassis vervangen
13.1 PCB10 (BV1) / geluid/dvd-chassis (BC1) vervangen
14.1 Andere modules vervangen
15.1 Module-overzicht

Overzicht van de symbolen:

Maak een kortsluitverbinding tussen de gemarkeerde punten, zoals gebruikelijk voor het ontladen van bijvoorbeeld een beeldbuis

Duw met uw vinger in de richting van de pijl

Ontkoppel interne stekker
Sluit interne stekker aan

Trek netstekker uit stopcontact
Steek netstekker in stopcontact

Ontkoppel antenne of andere externe stekker
Sluit antenne of andere externe stekker aan

Schroef losdraaien/verwijderen of vastdraaien/installeren

Streepjespijl. Duw/trek bijvoorbeeld PCB, chassis etc. in de richting van de pijl

Gevulde pijl. Raadpleeg pagina/hoofdstuk voor meer informatie, bijvoorbeeld 14.1 PCB20, indien gemonteerd:
Ga naar 14.1 PCB20 en verwijder of installeer PCB indien gemonteerd

Waarschuwing

Statische elektriciteit kan het product ernstig beschadigen!

Gebruik bij het vervangen van modules altijd een antistatische mat met polsband. Volg de instructies in de handleiding en leg zowel de nieuwe als de oude modules op de antistatische mat.
NB.:
Koppel voordat u de tv op het stopcontact aansluit eerst de verbinding tussen de tv en de antistatische mat los.

#1 Inleiding

In deze handleiding voor service on-site vindt u informatie over reparatie van de BeoVision 1/BeoCenter 1 door vervanging van modules. Het navolgende gedeelte bevat reparatietips, uitleg over vervanging van de verschillende onderdelen en een beschrijving van de benodigde aanpassingen nadat de reparatie is voltooid.

Als u het volgende symbool ziet; ➢ is dit een kruisverwijzing naar een foto of een afbeelding achterin deze handleiding voor service on-site.
Bijvoorbeeld; *..de twee schroeven A (zie ➢2)*. Dit verwijst naar de plaatsing van de schroeven gemerkt met een A op de foto/afbeelding genaamd ➢2.

De hoofdstukken in de handleiding voor service on-site heten bijvoorbeeld *#2 Reparatie van de BeoVision 1/BeoCenter 1*. Ze staan in een genummerde lijst.

NB.:
Deze handleiding voor service on-site moet altijd samen met de defecte onderdelen worden teruggestuurd.

#2 De BeoVision 1/BeoCenter 1 repareren

Laat indien mogelijk de klant de fout uitleggen en demonstreren voordat u het probleem probeert op te lossen.

Controleer daarna:
- of alle kabels op de juiste manier zijn aangesloten
- of de netstroom is aangesloten en is ingeschakeld
- of een antennesignaal is aangesloten
- of alle externe bronnen zoals een videorecorder, dvd etc. goed zijn aangesloten en zijn ingeschakeld. Gebruik indien nodig de bijgeleverde IR-blaster om de infrarode signalen naar de externe bronnen te controleren.

Raadpleeg bij het oplossen van het probleem eerst *#3 Foutzoekschema*. De fout dient in een van de vijf hoofdgroepen te vallen:
- Systeemfuncties
- Satelliet (alleen als een satellietmodule is gemonteerd)
- Dvd/cd (alleen BeoCenter 1) / camcorder
- Beeld
- Geluid

Volg de pijlen vanuit elk vakje en antwoord *JA* of *NEE* om de fout op te sporen. Mogelijk dient het achterpaneel te worden verwijderd en dient het hoofdchassis in de servicestand te worden geplaatst. Zie *10.1 Demontage/montage* en *11.1 Hoofdchassis in de servicestand* voor meer informatie.

Als metingen dienen te worden uitgevoerd, raadpleeg dan het hoofdstuk over metingen, dat u vindt na *#3 Foutzoekschema*.

Als in het foutzoekschema een bepaald voltage wordt opgegeven, mag het gemeten voltage ±10-20% afwijken.

Als verder niets wordt vermeld, heeft het foutzoekschema zowel betrekking op de BeoVision 1 (BV1) als op de BeoCenter 1 (BC1).

Vergeet bij vervanging van een module niet om de netstroomstekker uit het stopcontact te trekken. Vervang de module en steek de stekker weer in het stopcontact. Controleer daarna of het defect is verholpen.

Vergeet bij vervanging van het hoofdchassis niet om optionele modules zoals satelliet, STB-Controller etc. over te zetten naar het nieuwe hoofdchassis. Vergeet ook niet om de EEPROM 6IC6 (met behulp van IC-tang (3629145)) voorzichtig uit het defecte chassis te verwijderen en in het nieuwe chassis te plaatsen.

De foutcodes bieden extra hulp bij het oplossen van problemen.
Raadpleeg *#8 Overzicht van de foutcodes* voor meer informatie.

Raadpleeg voor informatie met betrekking tot de bediening van de BeoVision 1/ BeoCenter 1 de *Korte gebruiksaanwijzing*.

Vergeet na reparatie van de BeoVision 1/BeoCenter 1 nooit om de instructies uit te voeren in *#6 Aanpassingen na vervanging van het hoofdchassis* en/of *#7 Controle na vervanging van hoofdchassis of modules*.

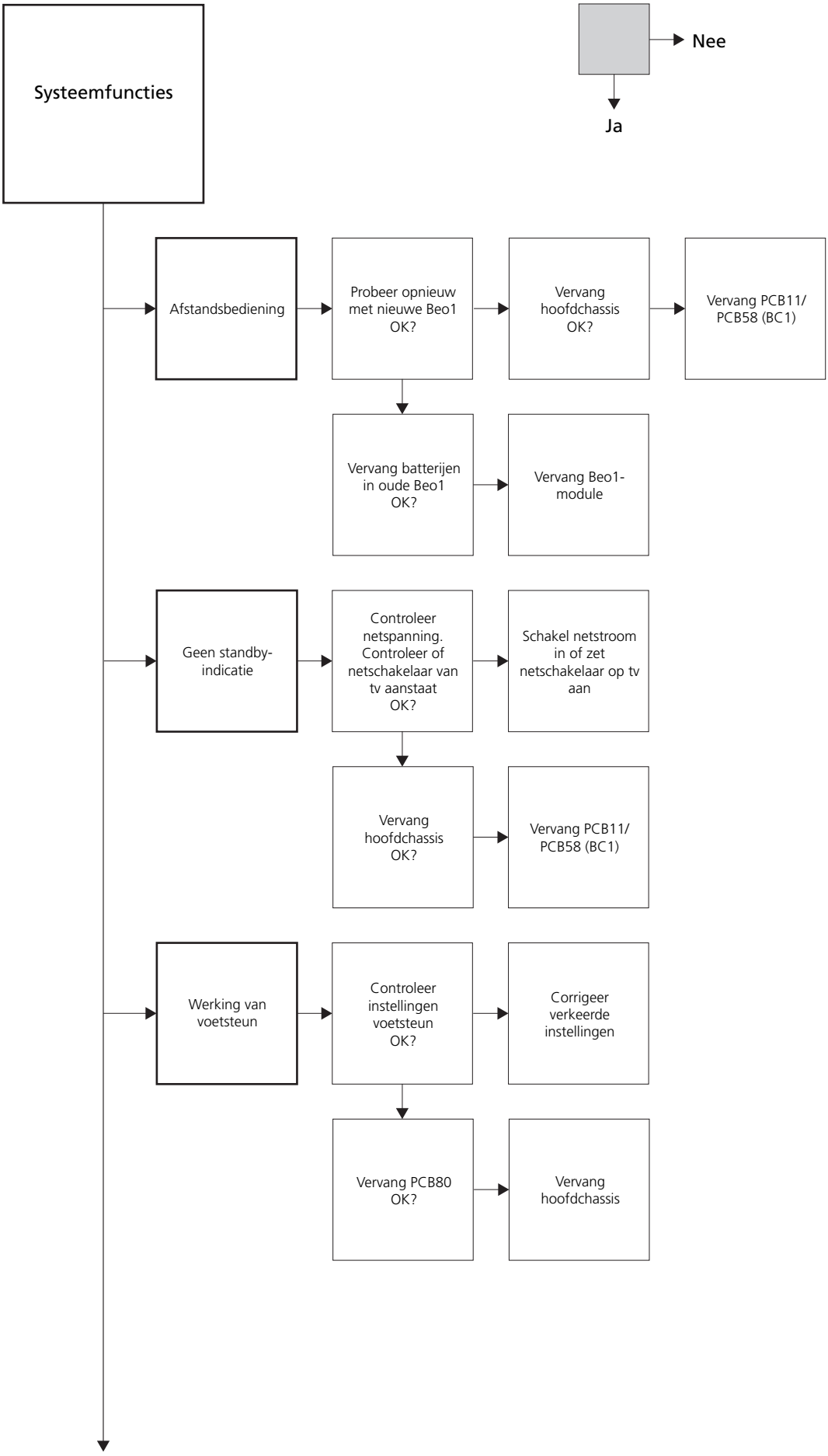
Belangrijke opmerking over de diefstalbeveiliging, als die is ingeschakeld:

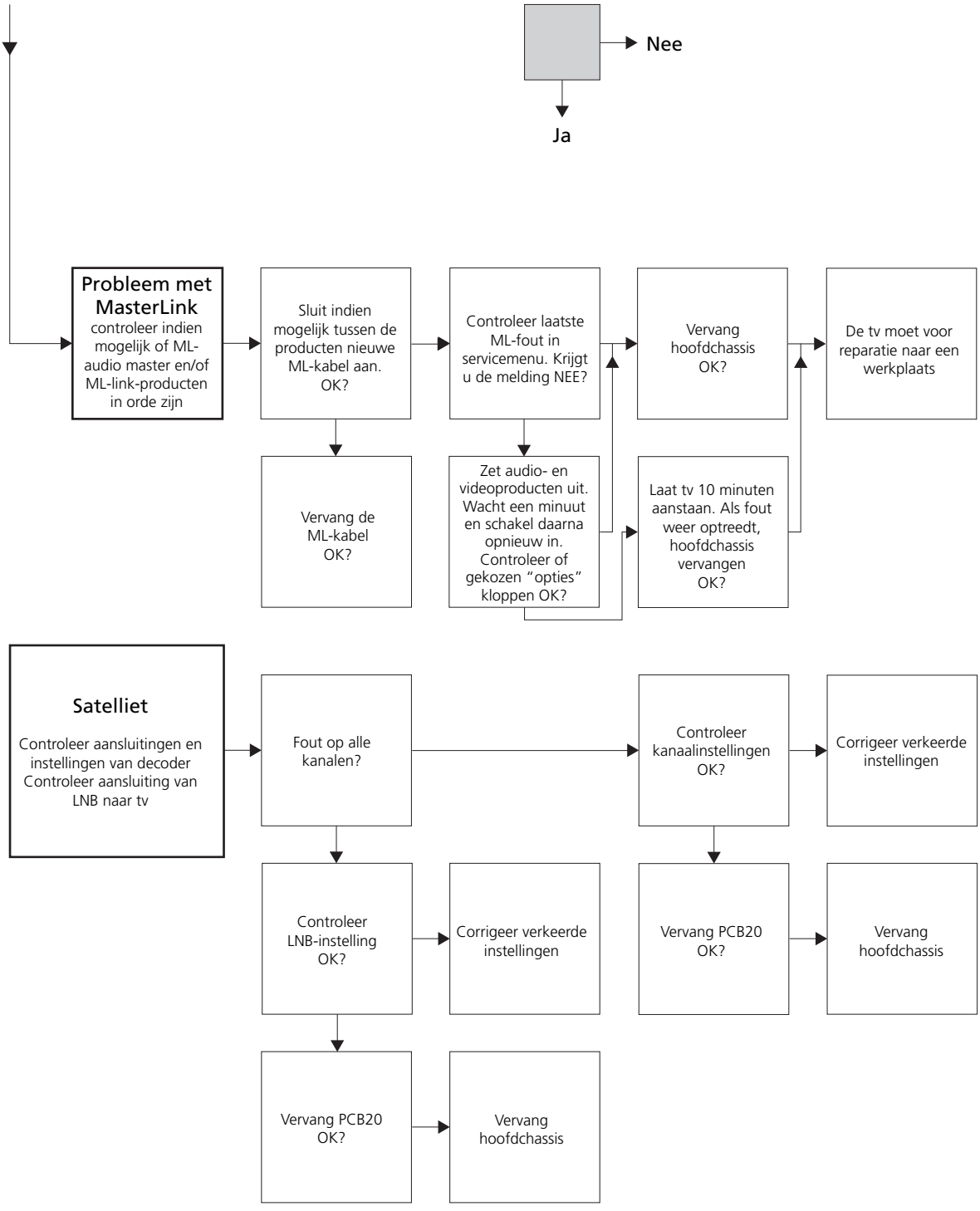
Voordat u het product gaat repareren, vraagt u de klant om de diefstalbeveiliging uit te schakelen, als dat mogelijk is.

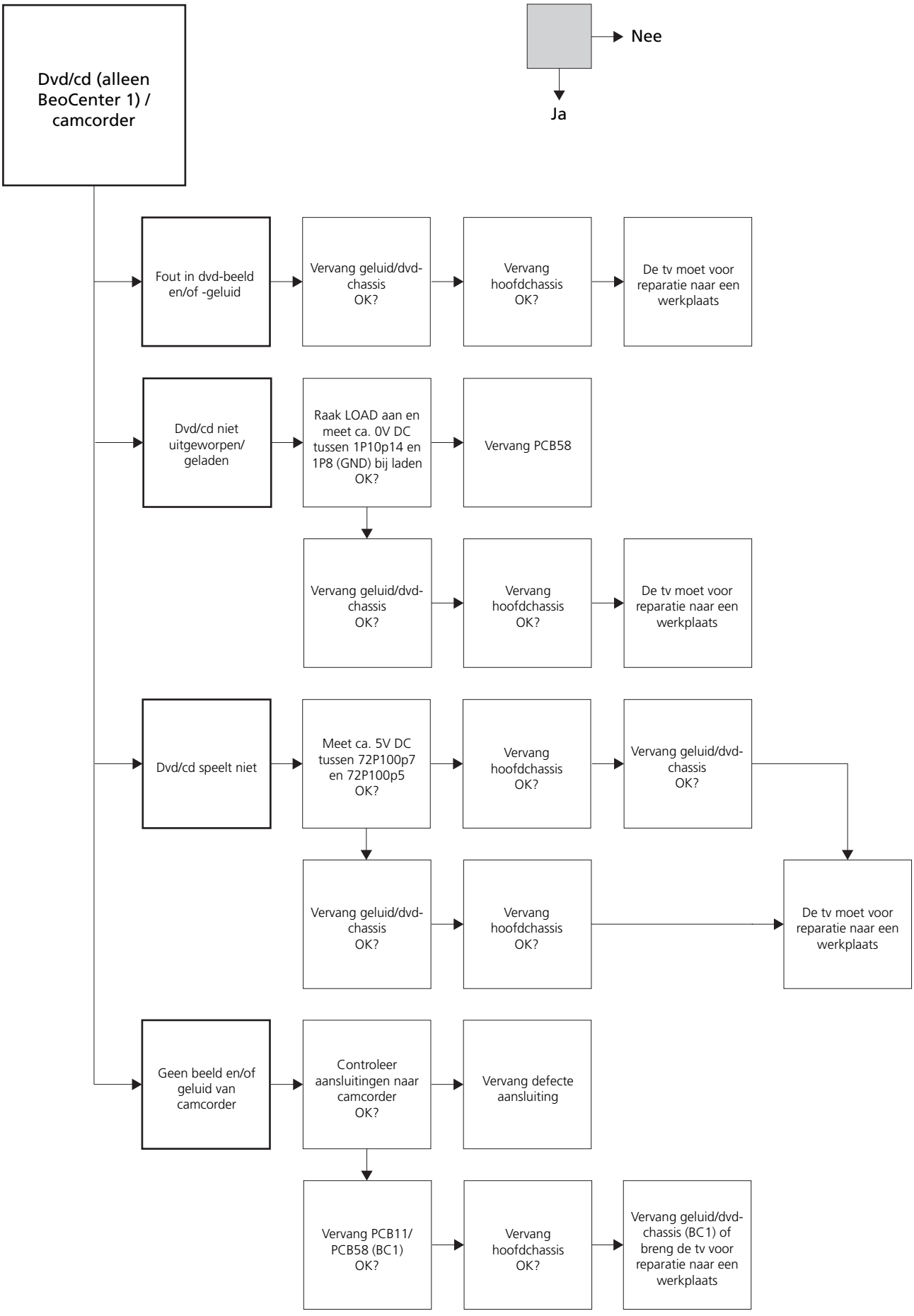
- Als de diefstalbeveiliging toch aan heeft gestaan tijdens de reparatie, moeten alle uitgewisselde modules naar Bang & Olufsen worden opgestuurd voor service. De uitgewisselde modules worden namelijk direct na het aanzetten van de tv geregistreerd, waardoor ze voortaan alleen te gebruiken zijn in dit specifieke product. Deze registratie kan alleen ongedaan gemaakt worden bij Bang & Olufsen in Struer, Denemarken.

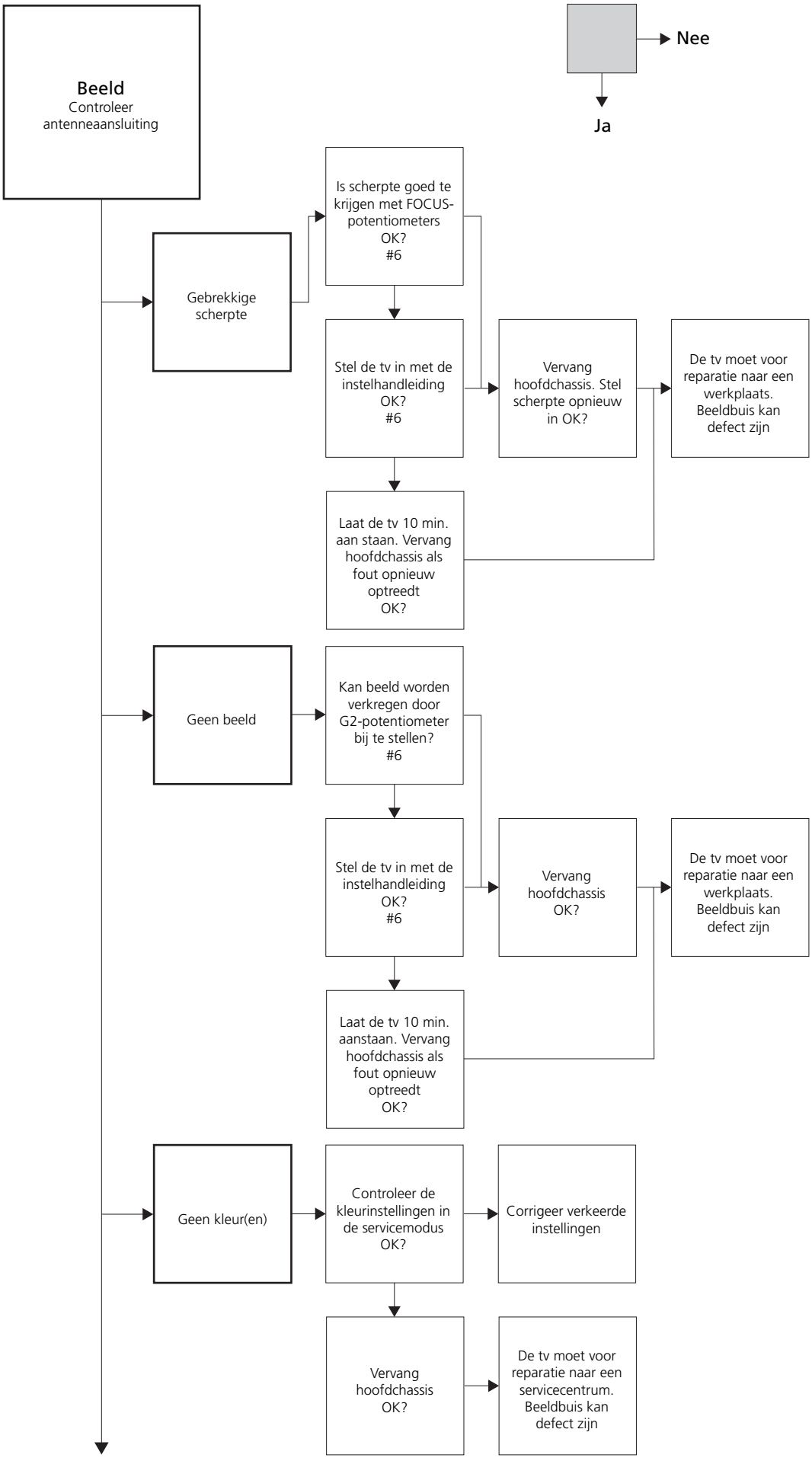
- Als de koffer met reservemodules na gebruik niet wordt teruggestuurd naar Bang & Olufsen, maar door bijv. de dealer of werkplaats wordt aangevuld met nieuwe modules, dient u de onderstaande instructies goed door te lezen.
  Als u modules vervangt om te kijken of ze defect zijn, is het belangrijk dat u daarbij de servicecode gebruikt om te voorkomen dat de modules exclusief worden geregistreerd voor dit specifieke product.
  ...Zodra de tv is aangezet, activeert u de servicecode door ◀◀ drie seconden lang ingedrukt te houden.
  Het menu mastercode verschijnt en u toetst vervolgens de servicecode 11111 in.
  U kunt dan zonder problemen modules verwisselen om te kijken of ze defect zijn.
  Een nieuwe module wordt pas na 12 uur geregistreerd, tijd genoeg dus om de oude module weer aan te brengen.

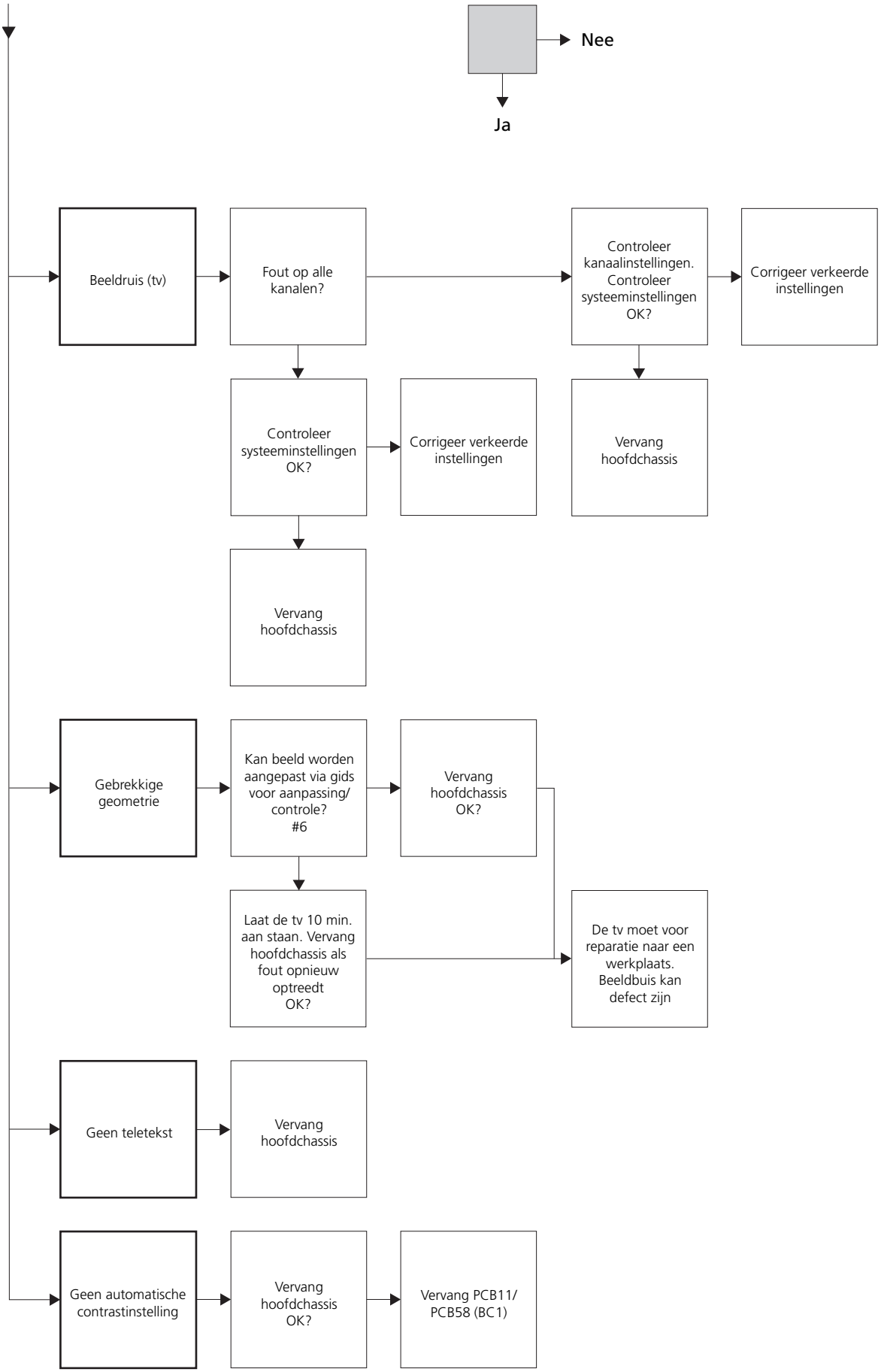
#3 Foutzoekschema

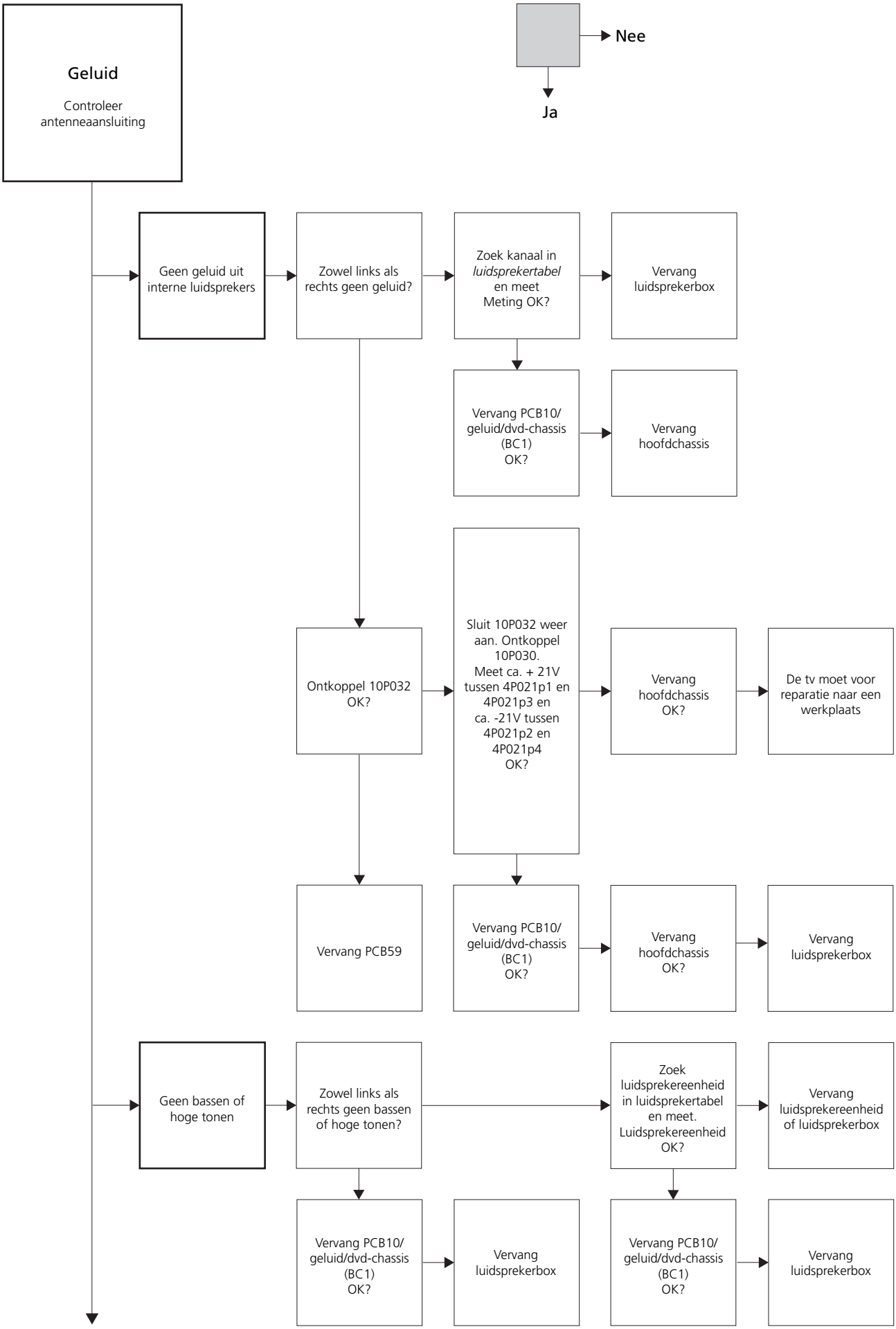


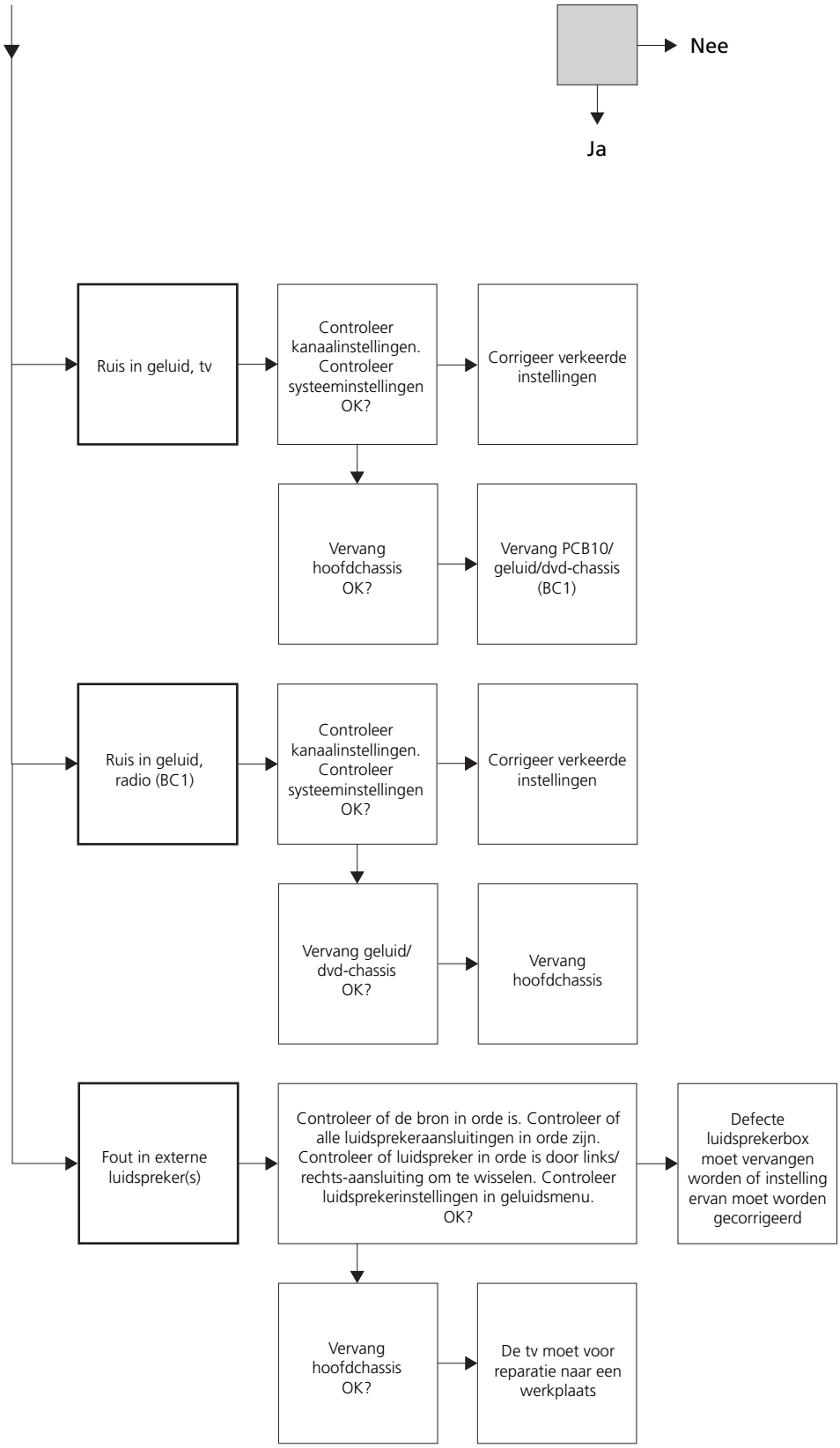

Nee
Ja
Probleem met MasterLink
controleer indien mogelijk of ML-audio master en/of ML-link-producten in orde zijn
Sluit indien mogelijk tussen de producten nieuwe ML-kabel aan. OK?
Controleer laatste ML-fout in servicemenu. Krijgt u de melding NEE?
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats
Vervang de ML-kabel OK?
Zet audio- en videoproducten uit. Wacht een minuut en schakel daarna opnieuw in. Controleer of gekozen “opties” kloppen OK?
Laat tv 10 minuten aanstaan. Als fout weer optreedt, hoofdchassis vervangen OK?
Satelliet
Controleer aansluitingen en instellingen van decoder Controleer aansluiting van LNB naar tv
Fout op alle kanalen?
Controleer kanaalinstellingen OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Controleer LNB-instelling OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Vervang PCB20 OK?
Vervang hoofdchassis
Vervang PCB20 OK?
Vervang hoofdchassis


Dvd/cd (alleen BeoCenter 1) / camcorder
Nee
Ja
Fout in dvd-beeld en/of -geluid
Vervang geluid/dvd-chassis OK?
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats
Dvd/cd niet uitgeworpen/ geladen
Raak LOAD aan en meet ca. 0V DC tussen 1P10p14 en 1P8 (GND) bij laden OK?
Vervang PCB58
Vervang geluid/dvd-chassis OK?
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats
Dvd/cd speelt niet
Meet ca. 5V DC tussen 72P100p7 en 72P100p5 OK?
Vervang hoofdchassis OK?
Vervang geluid/dvd-chassis OK?
Vervang geluid/dvd-chassis OK?
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats
Geen beeld en/of geluid van camcorder
Controleer aansluitingen naar camcorder OK?
Vervang defecte aansluiting
Vervang PCB11/ PCB58 (BC1) OK?
Vervang hoofdchassis OK?
Vervang geluid/dvd-chassis (BC1) of breng de tv voor reparatie naar een werkplaats


Beeld
Controleer antenneaansluiting
Nee
Ja
Is scherpte goed te krijgen met FOCUS-potentiometers OK? #6
Gebrekkige scherpte
Stel de tv in met de instelhandleiding OK? #6
Vervang hoofdchassis. Stel scherpte opnieuw in OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats. Beeldbuis kan defect zijn
Laat de tv 10 min. aan staan. Vervang hoofdchassis als fout opnieuw optreedt OK?
Geen beeld
Kan beeld worden verkregen door G2-potentiometer bij te stellen? #6
Stel de tv in met de instelhandleiding OK? #6
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats. Beeldbuis kan defect zijn
Laat de tv 10 min. aanstaan. Vervang hoofdchassis als fout opnieuw optreedt OK?
Geen kleur(en)
Controleer de kleurinstellingen in de servicemodus OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een servicecentrum. Beeldbuis kan defect zijn

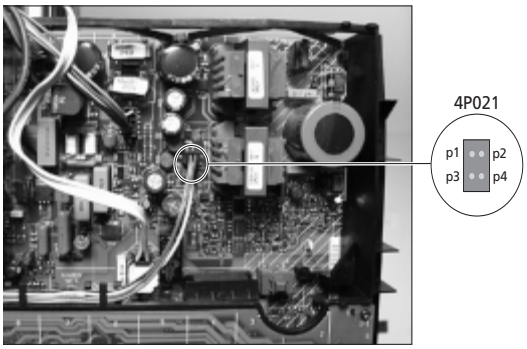

Nee
Ja
Beeldruis (tv)
Fout op alle kanalen?
Controleer kanaalinstellingen. Controleer systeeminstellingen OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Controleer systeeminstellingen OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Vervang hoofdchassis
Vervang hoofdchassis
Gebrekkige geometrie
Kan beeld worden aangepast via gids voor aanpassing/ controle? #6
Vervang hoofdchassis OK?
Laat de tv 10 min. aan staan. Vervang hoofdchassis als fout opnieuw optreedt OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats. Beeldbuis kan defect zijn
Geen teletekst
Vervang hoofdchassis
Geen automatische contrastinstelling
Vervang hoofdchassis OK?
Vervang PCB11/ PCB58 (BC1)


Geluid
Controleer antenneaansluiting
Nee
Ja
Geen geluid uit interne luidsprekers
Zowel links als rechts geen geluid?
Zoek kanaal in *luidsprekertabel* en meet Meting OK?
Vervang luidsprekerbox
Vervang PCB10/ geluid/dvd-chassis (BC1) OK?
Vervang hoofdchassis
Ontkoppel 10P032 OK?
Sluit 10P032 weer aan. Ontkoppel 10P030. Meet ca. + 21V tussen 4P021p1 en 4P021p3 en ca. -21V tussen 4P021p2 en 4P021p4 OK?
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats
Vervang PCB59
Vervang PCB10/ geluid/dvd-chassis (BC1) OK?
Vervang hoofdchassis OK?
Vervang luidsprekerbox
Geen bassen of hoge tonen
Zowel links als rechts geen bassen of hoge tonen?
Zoek luidsprekereenheid in luidsprekertabel en meet. Luidsprekereenheid OK?
Vervang luidsprekereenheid of luidsprekerbox
Vervang PCB10/ geluid/dvd-chassis (BC1) OK?
Vervang luidsprekerbox
Vervang PCB10/ geluid/dvd-chassis (BC1) OK?
Vervang luidsprekerbox

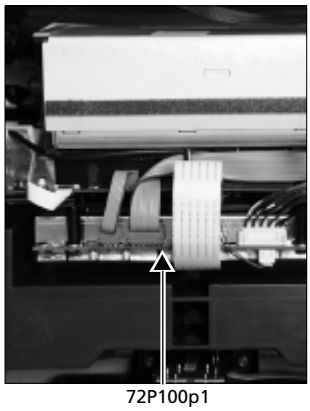

Nee
Ja
Ruis in geluid, tv
Controleer kanaalinstellingen. Controleer systeeminstellingen OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Vervang hoofdchassis OK?
Vervang PCB10/ geluid/dvd-chassis (BC1)
Ruis in geluid, radio (BC1)
Controleer kanaalinstellingen. Controleer systeeminstellingen OK?
Corrigeer verkeerde instellingen
Vervang geluid/ dvd-chassis OK?
Vervang hoofdchassis
Fout in externe luidspreker(s)
Controleer of de bron in orde is. Controleer of alle luidsprekeraansluitingen in orde zijn. Controleer of luidspreker in orde is door links/ rechts-aansluiting om te wisselen. Controleer luidsprekerinstellingen in geluidsmenu. OK?
Defecte luidsprekerbox moet vervangen worden of instelling ervan moet worden gecorrigeerd
Vervang hoofdchassis OK?
De tv moet voor reparatie naar een werkplaats

Plaats van de meetpunten zoals beschreven in het foutzoekschema

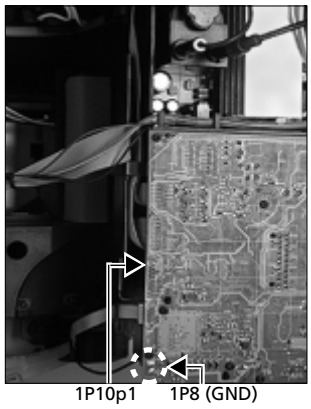
4P021



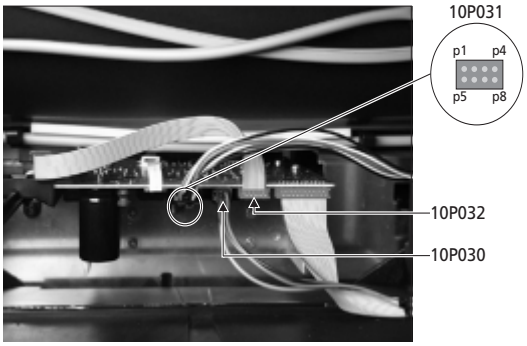
72P100 (BC1)



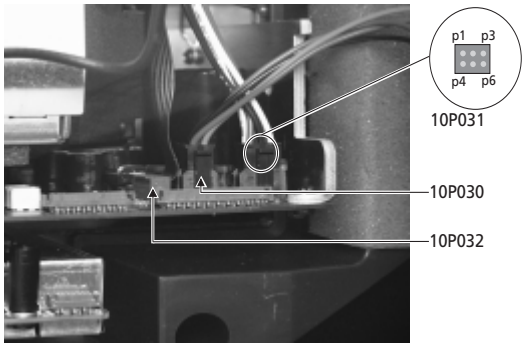
1P10 (BC1)



BeoVision 1



BeoCenter 1



Deze tabellen zijn bedoeld voor het opsporen van defecten in de BeoVision 1 / (BeoCenter 1)

Geen bassen of hoge tonen

- Zoek het kanaal en het symptoom op in de tabel en meet de aangegeven pinnen met een multimeter in de ohm stand. De weerstand dient ongeveer 0 tot 3 ohm te bedragen. Als dat niet het geval is, dient de luidsprekereenheid te worden vervangen door een nieuwe.

Kanaal	Lage of hoge tonen	10P031 pin nr.
Links	Lage tonen	5 - 2 (4 - 2, BC1)
Links	Hoge tonen	1 - 2 (1 - 2, BC1)
Rechts	Lage tonen	3 - 6 (3 - 5, BC1)
Rechts	Hoge tonen	7 - 6 (6 - 5, BC1)

Geen geluid

- Zoek het kanaal op en meet de aangegeven pinnen met een multimeter in de ohm stand. De weerstand dient ongeveer 0 ohm te bedragen. Als dat niet het geval is, dient de luidsprekerbox te worden vervangen.

Kanaal	10P031 pin nr.
Links	2 - 5 (2 - 4, BC1)
Rechts	6 - 3 (5 - 4, BC1)

#4 Het luidsprekerfront verwijderen

Verwijder het luidsprekerfront

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat het front vuil wordt. Verwijder het luidsprekerfront door voorzichtig alle hoeken los te trekken en het front tegelijkertijd naar beneden te trekken (zie ➢1).

Het luidsprekerfront bevestigen

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat het front vuil wordt. Breng het luidsprekerfront opnieuw aan door het bij de hoeken vast te houden en het vervolgens in de richting van de tv naar boven te drukken. U kunt gemakkelijk voelen of het front goed is teruggeplaatst.

#5 Het contrastscherm verwijderen en de televisie reinigen

Het contrastscherm verwijderen

- Gebruik de witte handschoenen om te voorkomen dat het contrastscherm vuil wordt. Zie ➢2 – ➢5.

De beeldbuis en het contrastscherm reinigen

- Gebruik voor het reinigen van de beeldbuis en het contrastscherm een mild glasreinigingsmiddel. Zorg dat er geen resten of strepen van het reinigingsmiddel op het scherm achterblijven.

Het product reinigen

- Veeg met een zachte, droge doek het stof van de buitenkant van de televisie. Verwijder indien nodig vetvlekken of hardnekkig vuil met een zachte en pluisvrije doek die u eerst in water met een beetje afwasmiddel dompelt en vervolgens goed uitwringt.

#6 Aanpassingen na vervanging van het hoofdchassis

De antistatische mat loskoppelen van het hoofdchassis

- Verwijder de krokodillenklem van de antenne-ingang van het hoofdchassis.

De netstekker in het stopcontact steken

De televisie aanzetten

- Zet de tv aan met **GO**. Als het scherm zwart is, stelt u 04R485 (SCREEN) bij om een beeld op het scherm te krijgen. De 04R485 (SCREEN en FOCUS) bevindt zich bovenaan PCB4, juist rechts van PCB3 van achteren gezien (zie ➢6).

De instellingen voor de videorecorder

- Om de aanpassingen te kunnen doen, dient een videorecorder aanwezig te zijn.
- Als de klant over een videorecorder (VTR) beschikt, kunt u die gebruiken. In het andere geval dient een andere videorecorder te worden gebruikt. Als de klant geen videorecorder heeft: Kies OPTIONS in SETUP. Kies CONNECTIONS. Stel V.TAPE in op V.TAPE. Vergeet niet om V.TAPE weer op NONE te zetten nadat de aanpassing van de tv is voltooid (niet als de videorecorder van de klant is gebruikt).

G2 aanpassen

- Open SETUP, kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Kies het MONITOR SERVICE MENU en vervolgens PICTURE ADJUSTMENTS. Kies G2 ADJUSTMENT met **GO**. Pas G2 vervolgens aan met 04R485 (SCREEN) (zie ➢6). Druk als G2 OK is op **GO** en noteer eventuele foutberichten. Druk op **GO** om de servicemodus te verlaten.

FOCUS aanpassen

- Sluit de videorecorder met een scartkabel aan op de tv in de stekkerbus V.TAPE. Kies V.TAPE op de display en druk op **GO**. Plaats de testband uit de back-upkoffer in de videorecorder en druk op **GO**. Nu dient een testbeeld op het scherm te verschijnen. Als u een niet-B&O of een oude B&O videorecorder gebruikt, plaats dan de testband in de videorecorder en druk op Play op de videorecorder of op de afstandsbediening daarvan. Stel met behulp van 04R485 (FOCUS) (zie ➢6) de optimale scherpte van de verticale lijnen in zoals gezien van een afstand van ongeveer 10 cm van de rand van het scherm.

De geometrie aanpassen

- Gebruik om de geometrie te controleren de testband zoals bij de aanpassing van FOCUS.

- Vergeet niet om de geometrie ook in het formaat 2 (16:9) te controleren. Druk ongeveer drie seconden op de toets **DISPLAY**. Druk op ⏭ totdat FORMAT verschijnt en druk vervolgens op **GO**. Druk op ▲ om FORMAT 2 te kiezen. De geometrie van de tv hoeft na vervanging van het hoofdchassis zelden te worden aangepast, maar als het toch noodzakelijk is, kunt u de parameters in het volgende gedeelte aanpassen.

  Deze parameters zijn vaste parameters en mogen niet worden aangepast:
- Verticale S-correctie (V-SC) Moet altijd op 20 staan.
- Horizontale gevoeligheid (EHT) Moet altijd op 38 staan.

  De aanpassingen moeten eerst worden uitgevoerd in het formaat 1 (4:3).

Geometrie aanpassen in formaat 1 (4:3)

- Open SETUP, kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Kies MONITOR en kies PICTURE ADJUSTMENTS.
- Kies BRILLIANCE en stel de maximumwaarde in (62). Druk op **GO**.
- Kies GEOMETRY ADJUSTMENTS. Kies BOW (Horizontale BOW) en stel de waarde in op 8. Kies H-AM (Horizontale amplitude) en pas deze aan totdat de fosforrand aan beide zijden van het beeld zichtbaar is. Kies H-CT (Horizontale centrering) en kies een van de drie standen die de beste centrering van het beeld geeft. Kies H-AM en pas deze instelling aan totdat de juiste beeldbreedte is bereikt. Druk op **GO**.
- Kies PICTURE ADJUSTMENTS. Kies BRILLIANCE en zet deze instelling op dezelfde waarde als voor de aanpassing. Druk op **GO**.

- Kies GEOMETRY ADJUSTMENTS. Kies de parameter die u wilt veranderen met ▲ en ▼ en druk op **GO**. Wijzig de parameter met ▲ en ▼. Wijzig de instellingen met ◀◀ en ▶▶. Druk op **GO** om de nieuwe instellingen op te slaan.

Verticale shift (V-SH)

- Zet BLANKING op 1. Pas V-SH aan totdat de blanking (beeldonderdrukking) zich verticaal in het midden van het scherm bevindt. Zet BLANKING op 0.

Verticale amplitude (V-AM)

- Pas V-AM zodanig aan dat het beeld bovenaan passend is.

Verticale slope (V-SL)

- Pas V-SL zodanig aan dat het beeld onderaan passend is.

Horizontale fase (H-PH)

- Pas H-PH zodanig aan dat het beeld juist gecentreerd is.

Horizontale amplitude (H-AM)

- Pas H-AM aan om de juiste breedte van het beeld in te stellen.

Oost/west-parabool (EW-P)

- Pas EW-P aan totdat aan de zijkanten de juiste geometrie is bereikt. Het middelste gedeelte van de verticale lijnen dient zo recht mogelijk te zijn.

Oost/west-bovenhoek (EWUC)

- Pas EWUC aan tot de juiste geometrie in de bovenhoeken is bereikt.

Oost/west-benedenhoek (EWLC)

- Pas EWLC aan totdat de juiste geometrie in de benedenhoeken is bereikt.

Oost/west-trapezium (EW-T)

- Pas EW-T aan totdat de juiste geometrie is bereikt.

Horizontaal parallellogram (H-PA)

- Pas H-PA aan totdat de juiste geometrie is bereikt.

Horizontale BOW (BOW)

- Pas BOW aan totdat de verticale lijnen aan beide zijden van het beeld recht zijn.

NB:
Het kan nodig zijn om sommige aanpassingen te herhalen.

Verlaat de servicemodus

Geometrie aanpassen in formaat 2 (16:9)

Alleen de genoemde aanpassingen hoeven te worden uitgevoerd.

- Zet de tv aan.
- Houd de toets **DISPLAY** ongeveer drie seconden ingedrukt.
- Druk op ⏩ totdat FORMAT verschijnt en druk vervolgens op **GO**.
- Druk op ▲ om FORMAT 2 te kiezen.
- Open de servicemodus en kies de regel MONITOR.
- Kies de regel GEOMETRY ADJUSTMENTS.
  Als u een item kiest om aan te passen, dient het beeldformaat te veranderen in 16:9.
- Open SETUP, kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Kies MONITOR en kies GEOMETRY ADJUSTMENTS. Als u een parameter kiest, dient het beeldformaat te veranderen in 16:9.

- Kies de parameter die u wilt veranderen met ▲ en ▼ en druk op **GO**. Verander de parameter met ▲ en ▼. Verander de instellingen met ⏪ en ⏩. Druk op **GO** om de nieuwe instellingen op te slaan.

Verticale amplitude (V-AM)
- Pas V-AM zodanig aan dat het beeld bovenaan passend is.

Verticale slope (V-SL)
- Pas V-SL aan totdat er ongeveer 10 cm ruimte is tussen de onderkant van de cirkel en de onderkant van het zichtbare scherm.

Horizontale amplitude (H-AM)
- Pas H-AM aan om de juiste breedte van het beeld in te stellen.

Verticale SHift/centreren (V-SH)
- Pas V-SH aan totdat er ongeveer 8 mm ruimte is tussen de bovenkant van de cirkel en de bovenkant van het zichtbare scherm.

Oost/west-parabool (EW-P)
- Pas EW-P aan totdat aan de zijkanten de juiste geometrie is bereikt. Het middelste gedeelte van de verticale lijnen dient zo recht mogelijk te zijn.

Oost/west-bovenhoek (EWUC)
- Pas EWUC aan tot de juiste geometrie in de bovenhoeken is bereikt.

Oost/west-trapezium (EW-T)
- Pas EW-T aan totdat de juiste geometrie is bereikt.

Horizontaal parallellogram (H-PA)
- Pas H-PA aan totdat de juiste geometrie is bereikt.

NB:
Het kan nodig zijn om sommige aanpassingen te herhalen.

Verlaat de servicemodus

Tuner takeover, IF en FM-geluid aanpassen

- De waarden (A) die u vindt op het label op PCB1 dienen in de EEPROM (6IC6) te worden geschreven (zie ➢7).

- Open SETUP, kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Markeer TV-TUNER, kies met **GO**. Verander de instellingen met ◀◀ en ▶▶ totdat ze overeenkomen met de waarden op het label. Druk vervolgens op **GO** om de instellingen op te slaan.

Verlaat de servicemodus

De service on-site beëindigen

- Als een andere videorecorder dan die van de klant is gebruikt, dient V.TAPE op NONE te worden gezet. Kies OPTIONS in SETUP. Kies CONNECTIONS en zet V.TAPE op NONE. Druk op **DISPLAY** om SETUP te verlaten.
- Zie *#7 Controle na vervanging van hoofdchassis of modules*, voor afsluiting van de service on-site.

#7 Controle na vervanging van hoofdchassis of modules

De antistatische mat loskoppelen van het hoofdchassis

- Verwijder de krokodillenklem van de antenne-ingang van het hoofdchassis.

Het achterpaneel monteren

- Nu kunt u het achterpaneel terug op zijn plaats brengen. Draai de schroeven vast (Raadpleeg *10.1 Demontage/Montage*).
- Plaats de tv terug op zijn standaard en sluit alle kabels weer aan.
- Raadpleeg de *Korte gebruiksaanwijzing* voor nadere informatie over het dagelijks gebruik.

Beeld

- Controleer of het beeld correct functioneert met alle bronnen. Denk ook aan de satellietmodule en videorecorder, indien aanwezig.
- Controleer of teletekst goed werkt.
- Controleer de geometrie van zowel formaat 4:3 als formaat 16:9. Pas deze indien nodig aan.

Geluid

- Controleer of het geluid uit alle bronnen in orde is. Denk ook aan de satellietmodule en videorecorder, indien aanwezig.

Overig

- Als op de tv een videorecorder is aangesloten, controleer dan of de opname- en weergavefuncties goed werken.
- Als de tv op een gemotoriseerde standaard is geplaatst, dient deze te worden gekalibreerd. Open SETUP, kies SERVICEMODE met **STOP, STOP, GO**. Druk binnen drie seconden op de toetscombinatie. Kies STAND met **GO**. Druk op **GO** om de televisie te kalibreren. Als daarna CALIBRATION OK verschijnt, drukt u op **DISPLAY** om het menu te verlaten. Controleer vervolgens of de standaard correct functioneert.

Controleer of de oppervlakken van de tv schoon zijn. Als dat niet het geval is, dienen ze te worden gereinigd

- Raadpleeg *#5 Het contrastscherm verwijderen en de televisie reinigen* voor meer informatie.

#8 Overzicht van de foutcodes

BeoCenter 1	BeoVision 1	Module no.	Error Code
+		10	88
+		10	66
+	+	1	8A
+	+	1	C0
+	+	1	A2
+	+	1	22
+	+	20	C6/C4*
+	+	20	48
+	+	20	D4
+	+	4	4E
+	+	1	40
+	+	64	80
+	+	1	80
+	+	61	68
+		72	6C
+	+	63	C8
+	+	1	8C
+	+	1	40
+	+	6	60

* Dual Band service option (satellite tuner)

In de tabel staat aangegeven welke module een foutcode heeft gegenereerd.

De foutcode uitlezen

Om een foutcode van de televisie uit te lezen, dient u de servicemodus te activeren. Vervolgens kiest u **MONITOR -> MONITOR INFORMATION**. Als de televisie een fout heeft geregistreerd, verschijnt de foutcode in dit menu onder **ERROR**.

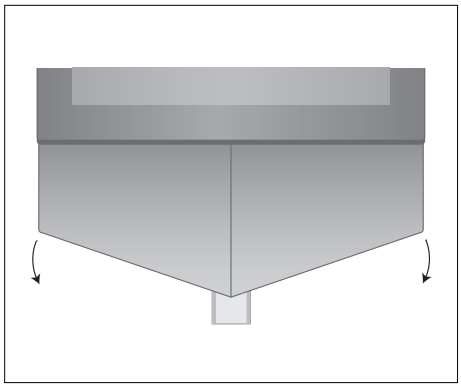
De servicemodus activeren

Kies het menu **TV SETUP**
Beo1: Druk binnen drie seconden op **STOP STOP GO**.
Beo4: Druk binnen drie seconden op **0 0 GO**.

De foutcodes wissen

Nadat de storing die een foutcode op de display heeft gegenereerd is verholpen, dient de foutcode te worden gewist. Dit doet u door op **GO** te drukken in het menu **MONITOR INFORMATION**.

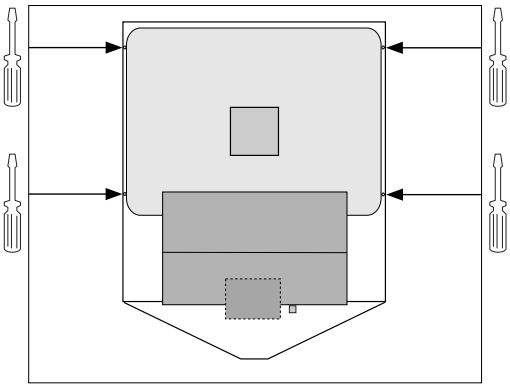
➢1



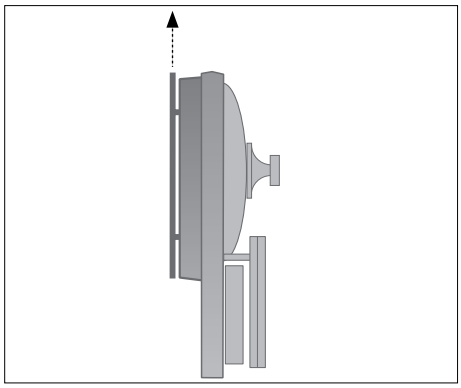
➢2

10.1 Disassembly/Assembly

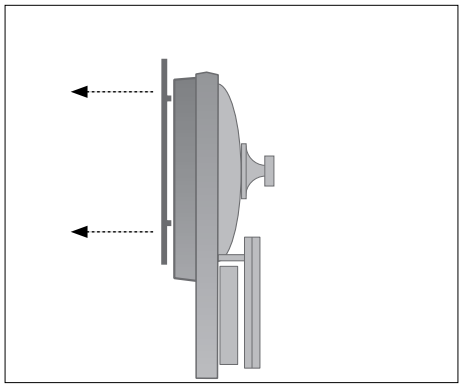
➢3



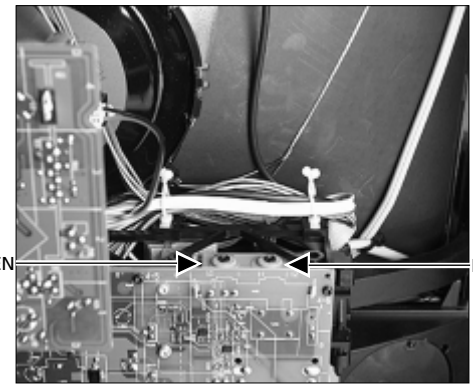
➢4



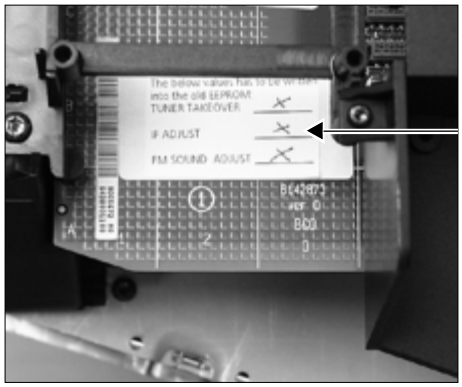
➢5



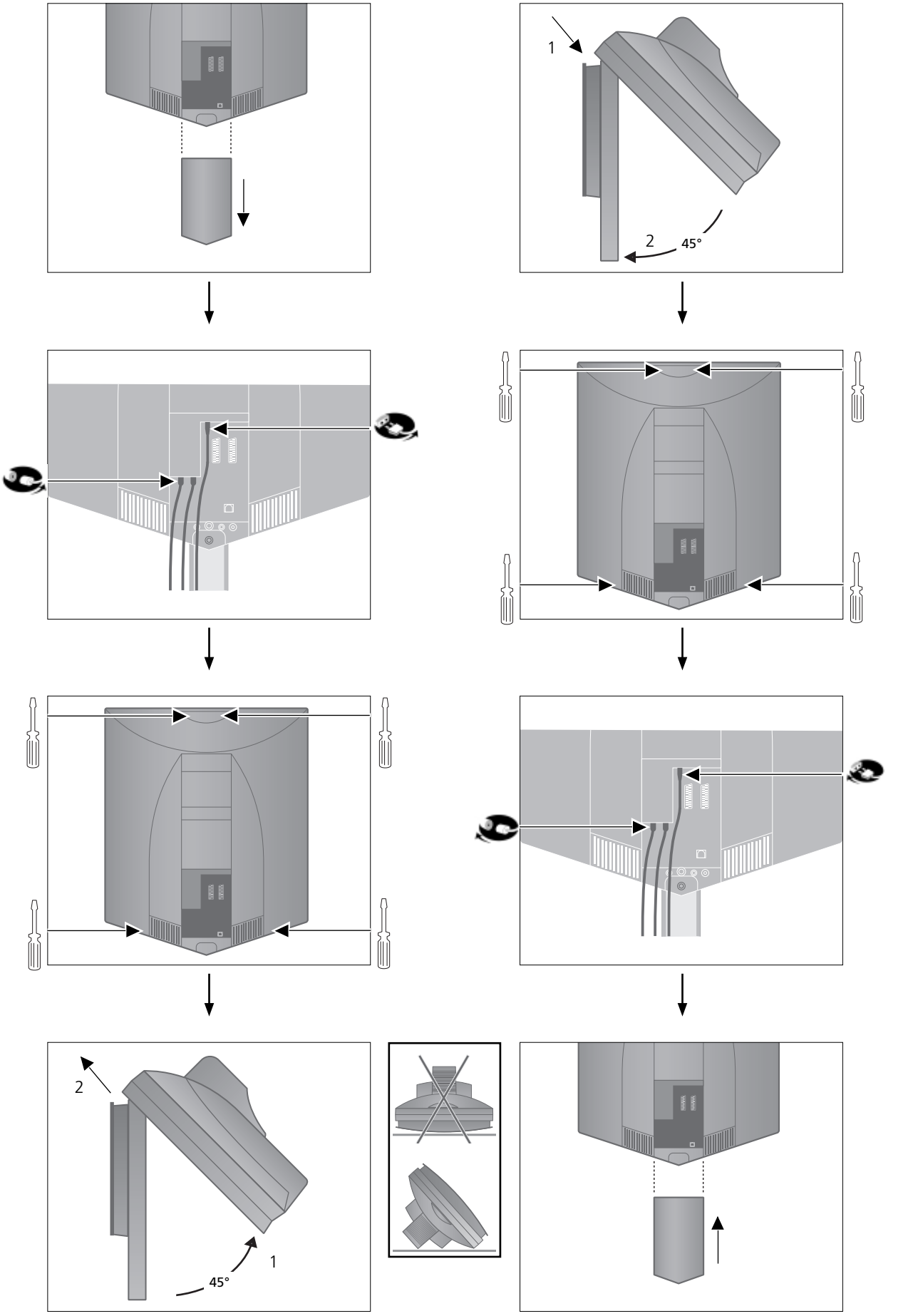
➢6



➢7

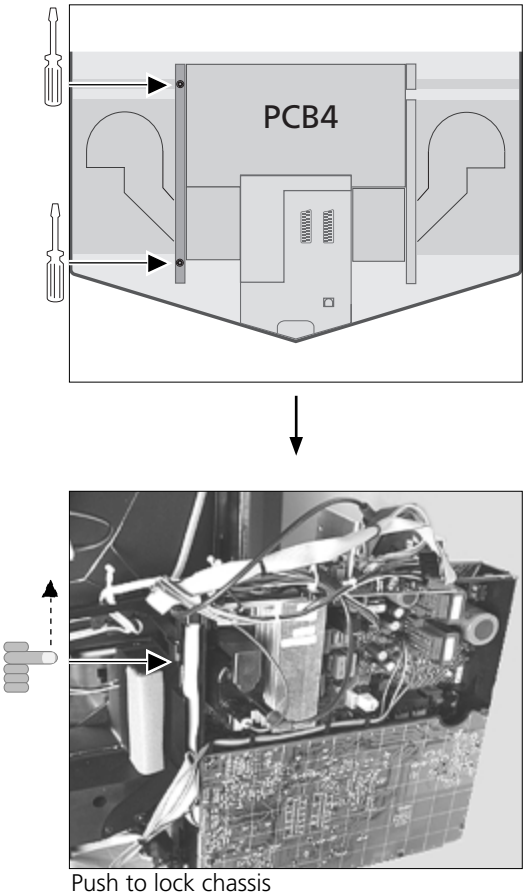


Disassembly of BV1/BC1



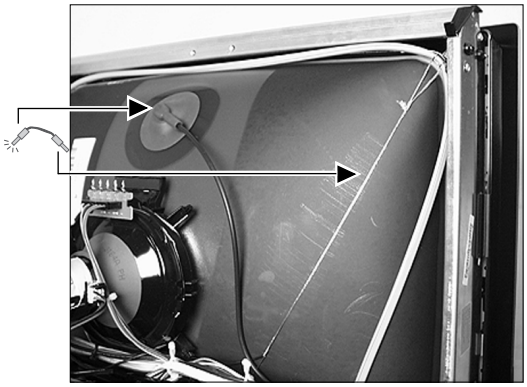
Assembly of BV1/BC1

Main chassis in serviceposition



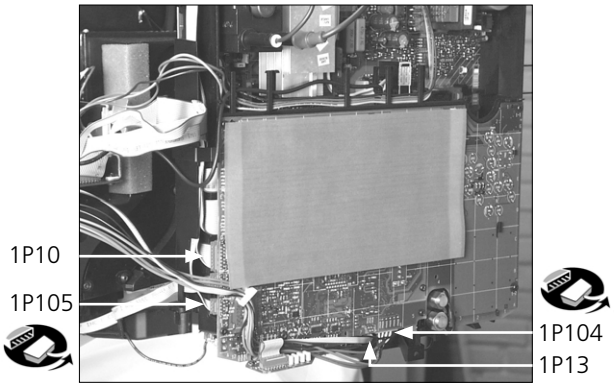
Push to lock chassis

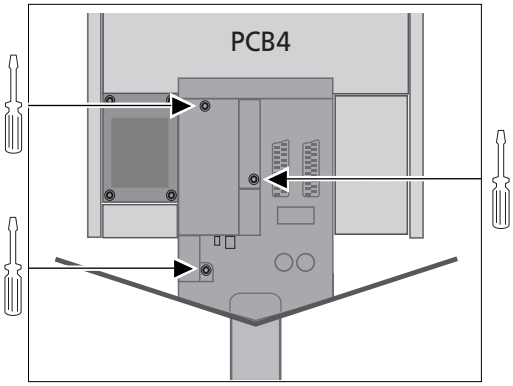
BeoCenter 1 main chassis

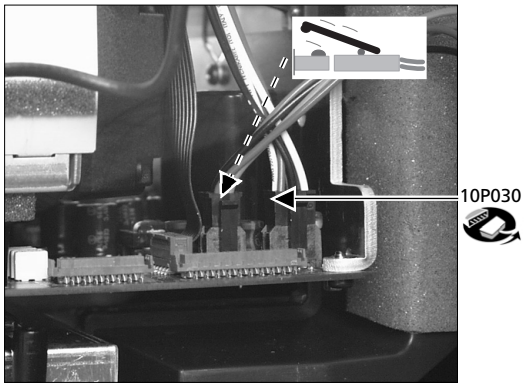


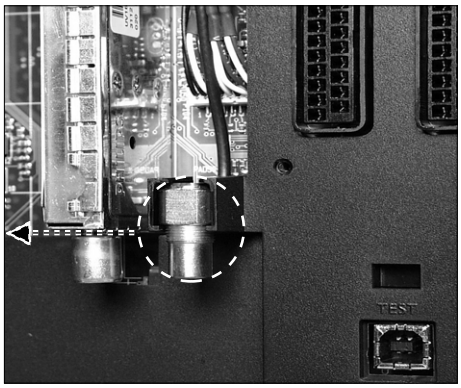
11.1 Main chassis in serviceposition

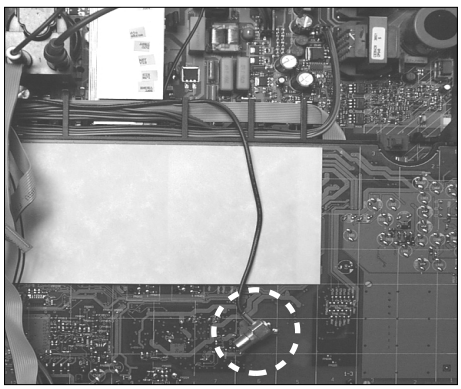
14.2 PCB20, if mounted
14.2 PCB51, if mounted
14.3 PCB63, if mounted
14.3 PCB64, if mounted
14.5 PCB61, if mounted

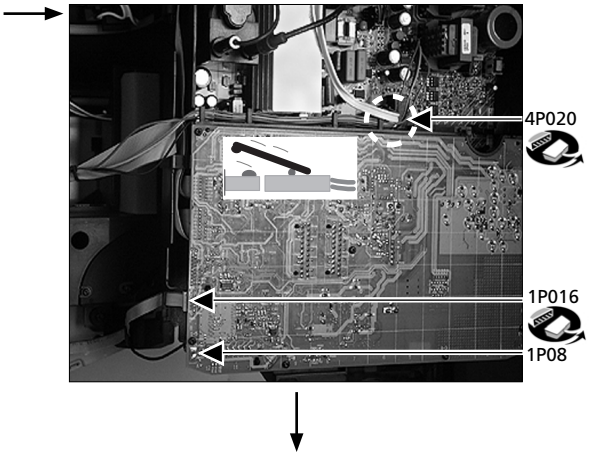


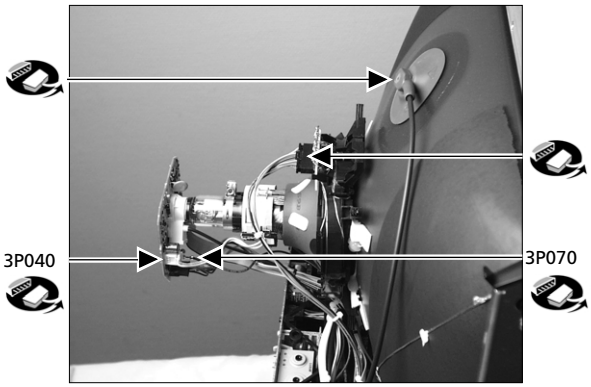


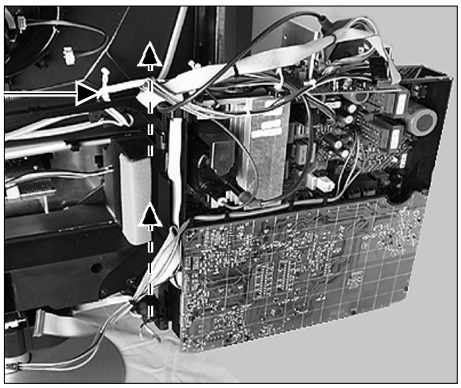




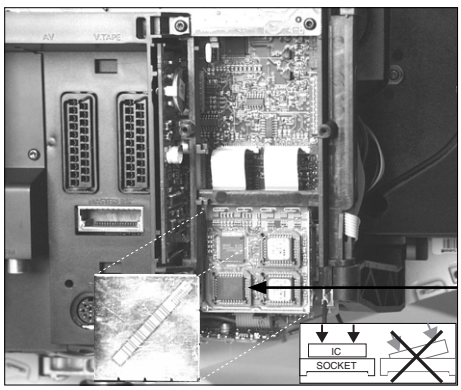






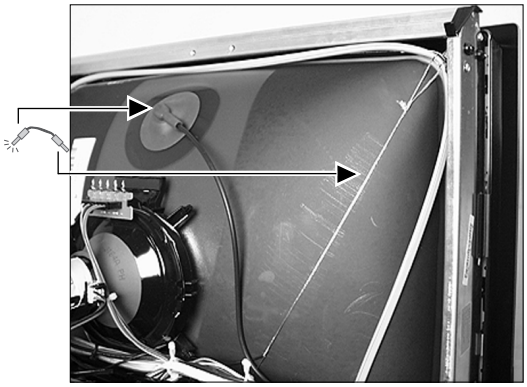


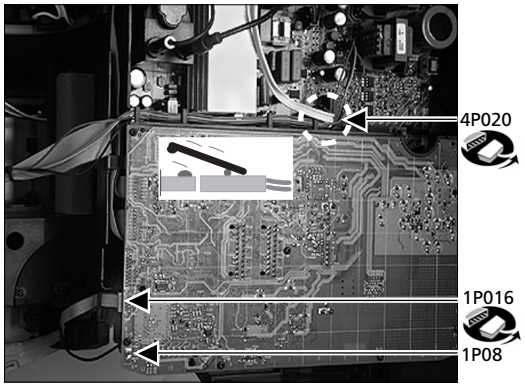
Please note: transfer 6IC6

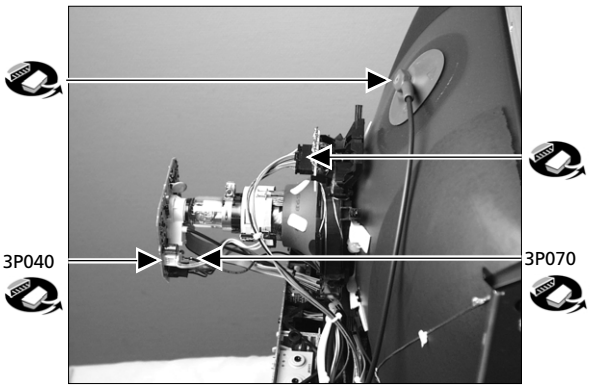


Replace using IC-pliers AMP 821980-1
(part no. 3629135)

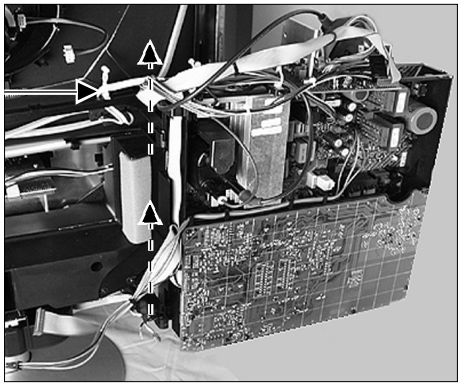
BeoVision 1 main chassis



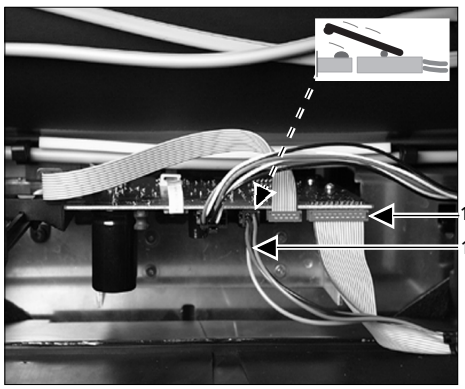




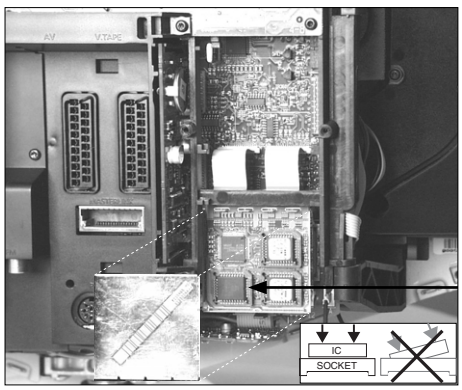
14.2 PCB20, if mounted
14.2 PCB51, if mounted
14.3 PCB63, if mounted
14.3 PCB64, if mounted
14.5 PCB61, if mounted



11.1 Main chassis in serviceposition

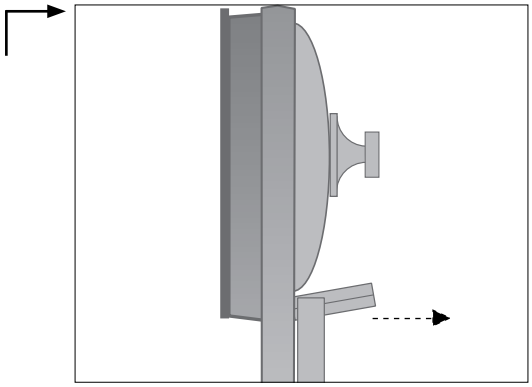


Please note: transfer 6IC6

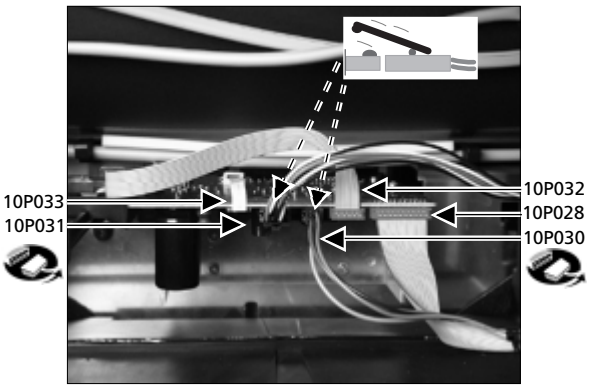


Replace using IC-pliers AMP 821980-1
(part no. 3629135)

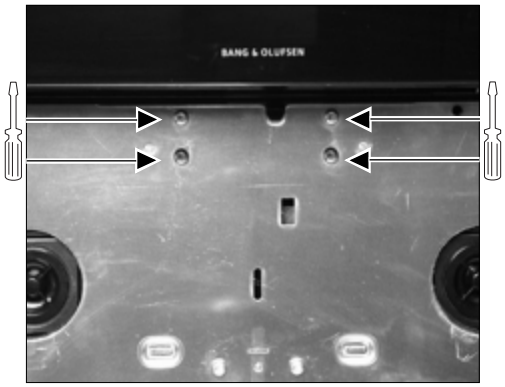
PCB10 (BV1)



11.1 Main chassis in serviceposition

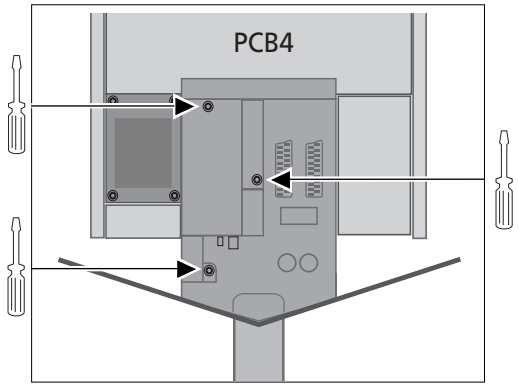


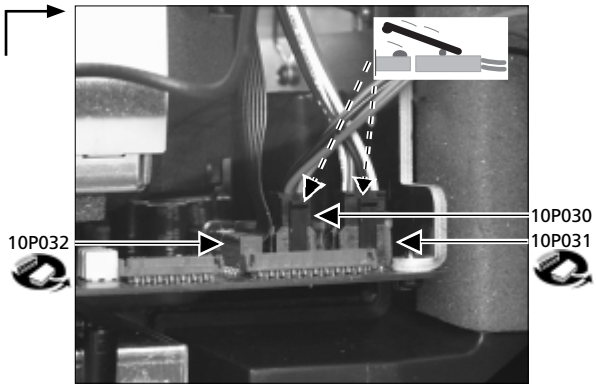
#4 Cloth front

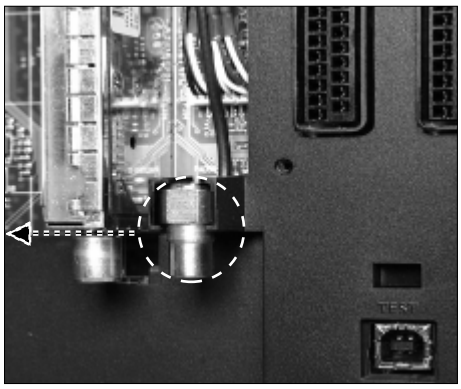


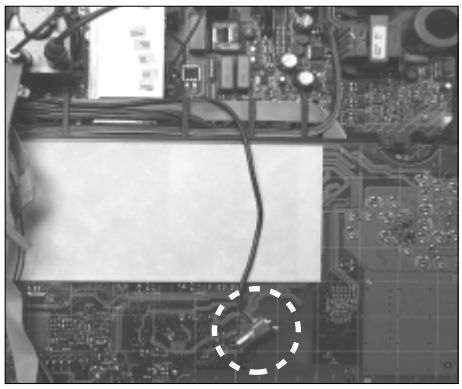
Sound/DVD chassis (BC1)
On next page

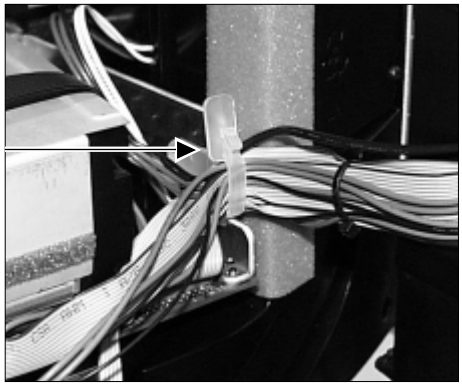
Sound/DVD chassis (BC1) DISMOUNTING



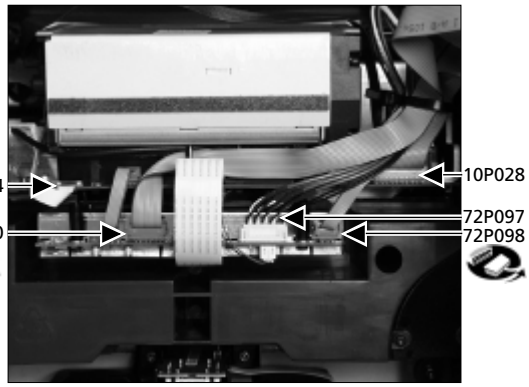


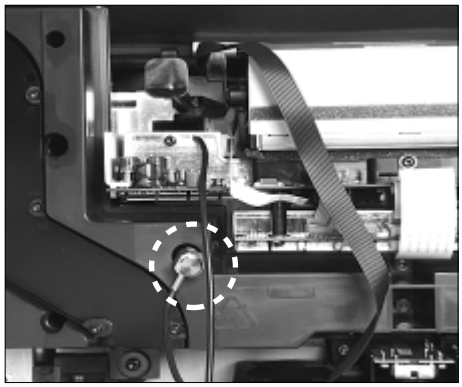




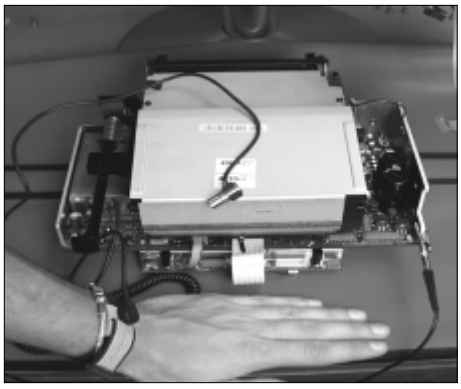


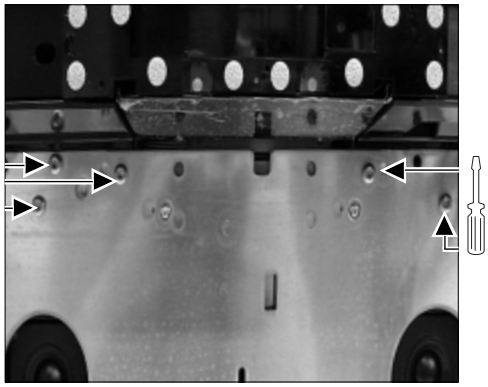
11.1 Main chassis in serviceposition

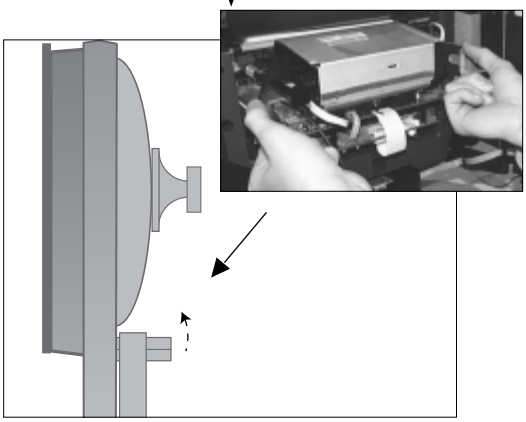


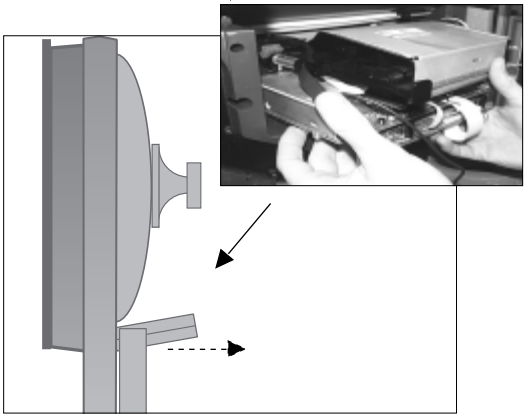


#4 Cloth front

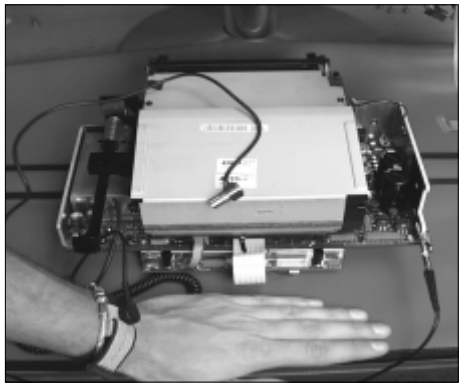


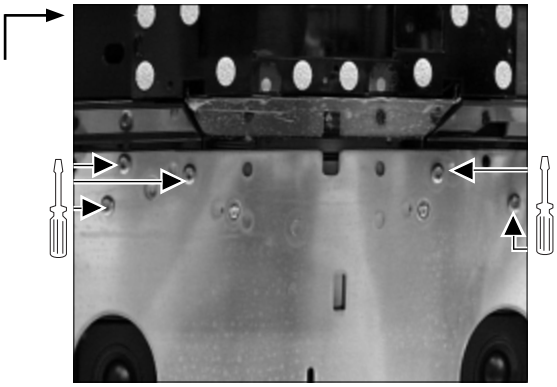


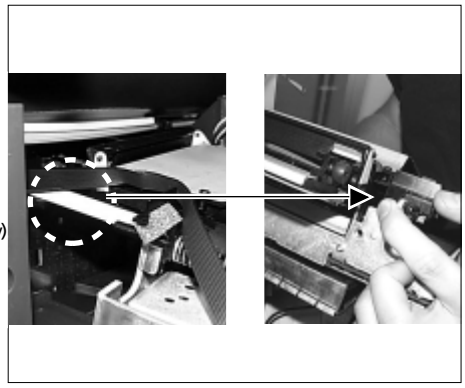




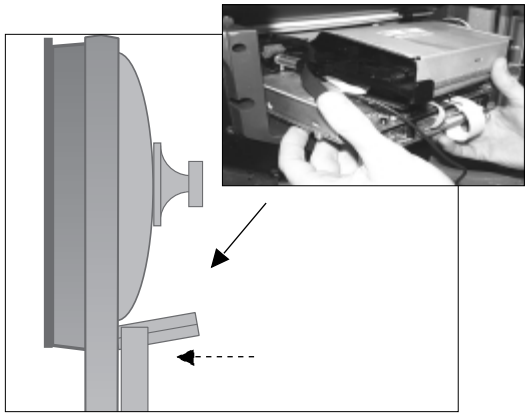
Sound/DVD chassis (BC1) MOUNTING

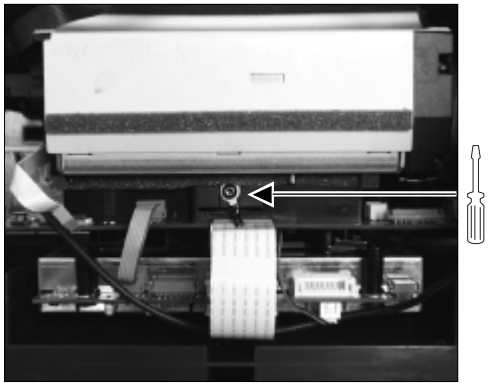


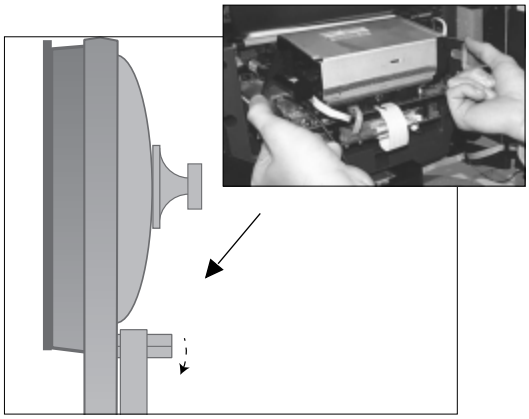


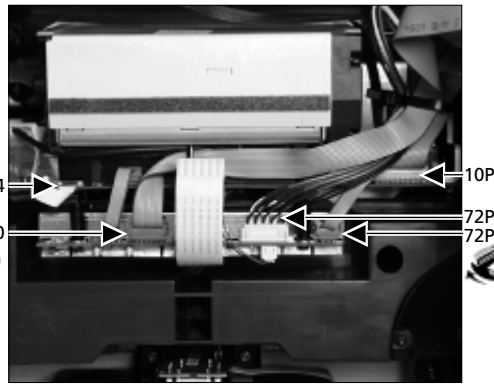


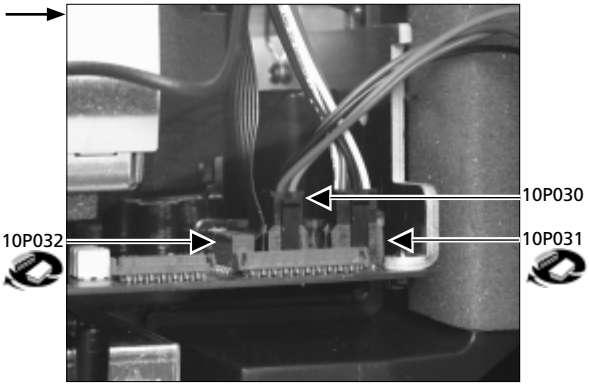
#4 Cloth front

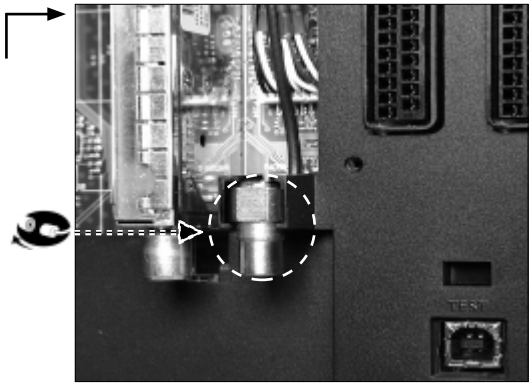


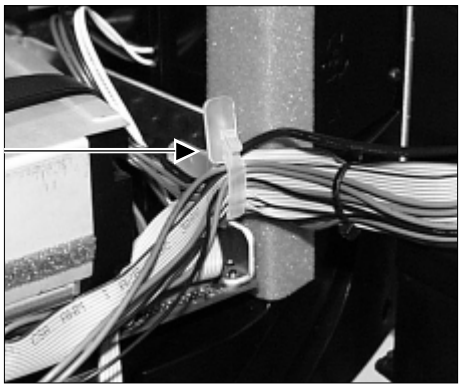


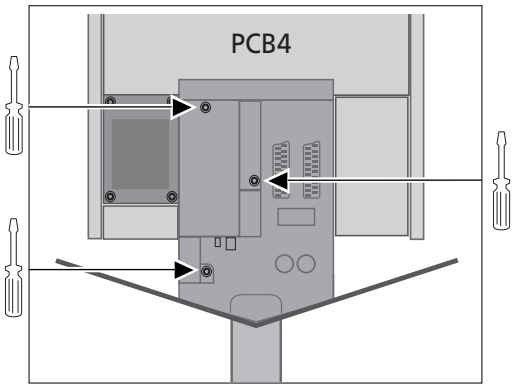


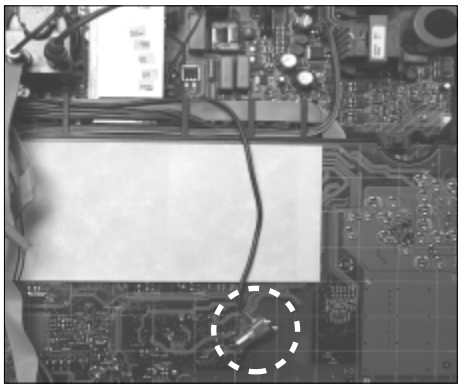






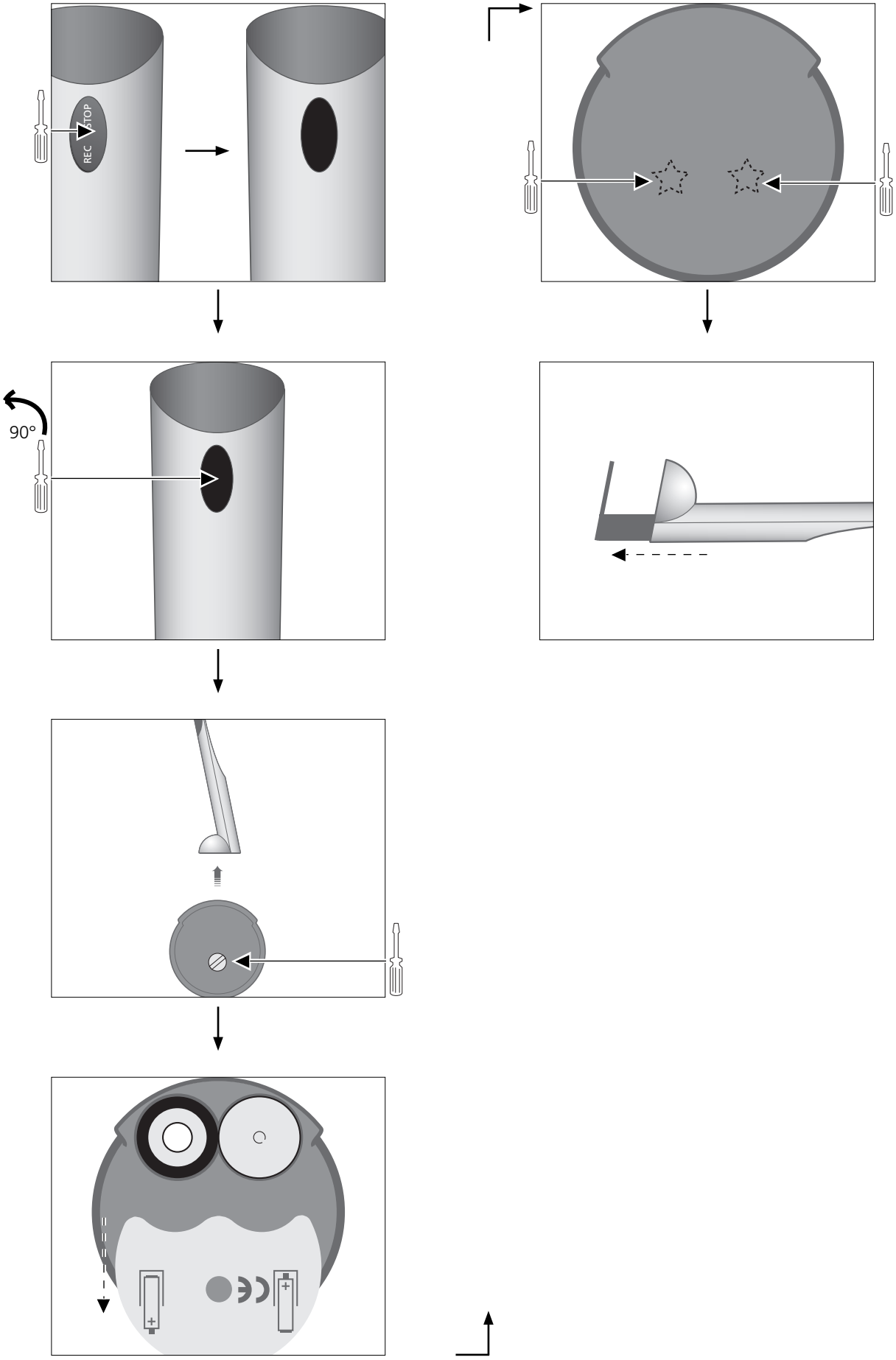




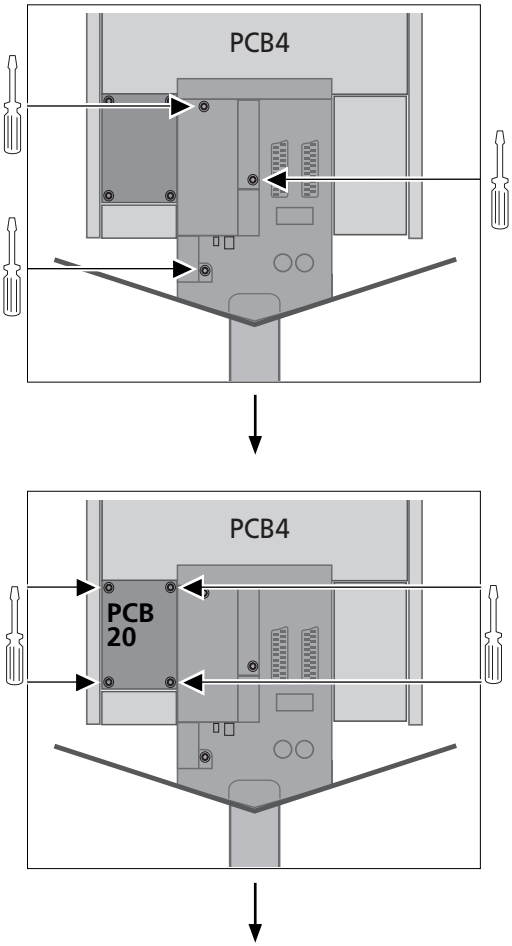


11.1 Main chassis in serviceposition

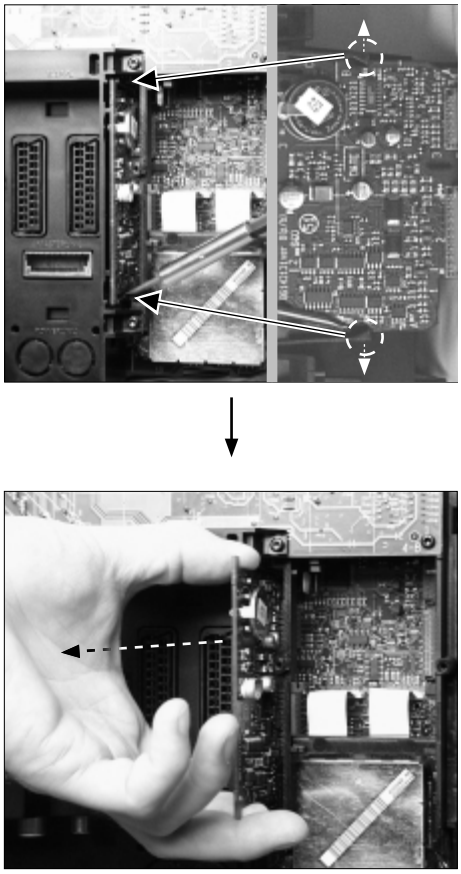
PCB19, Beo1 module



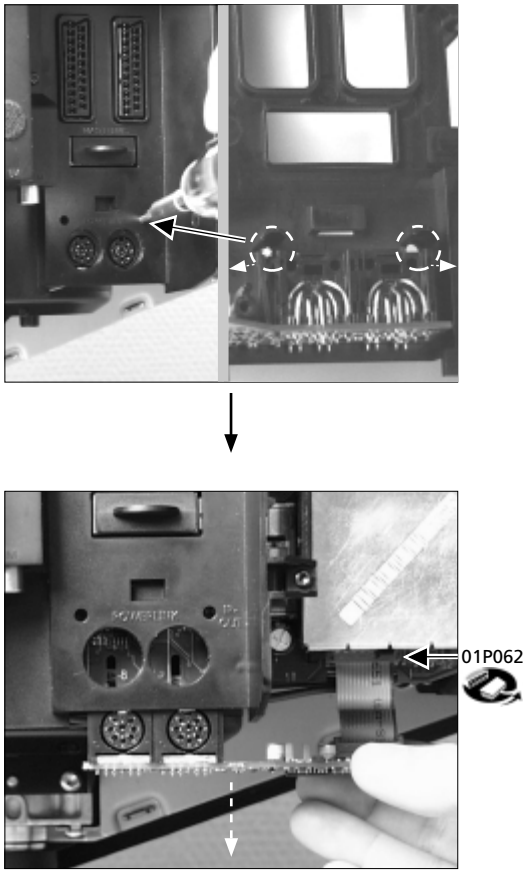
PCB20, Satellite module



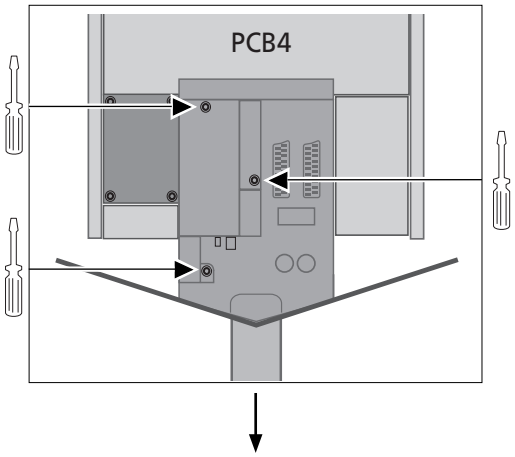
PCB51, Masterlink module

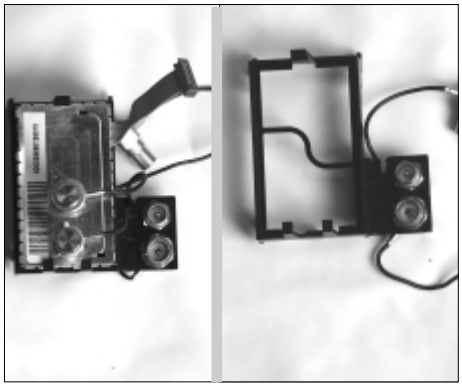


PCB64, Powerlink module

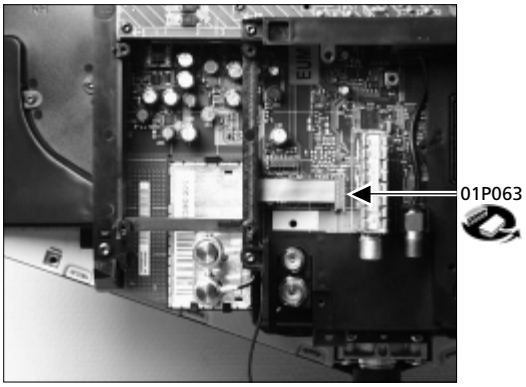


PCB63, Modulator module

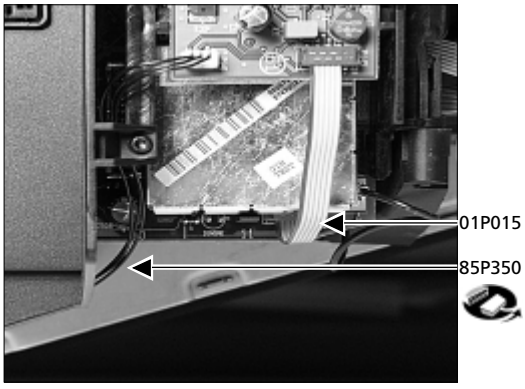


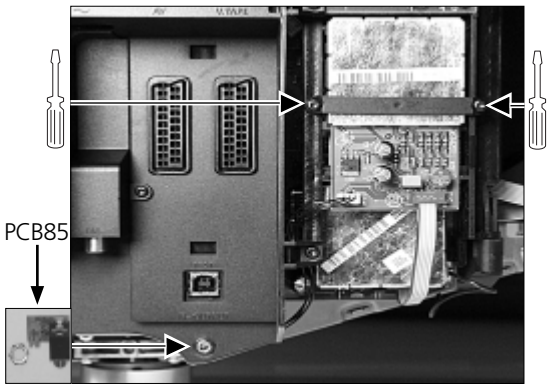


14.2 PCB20, if mounted

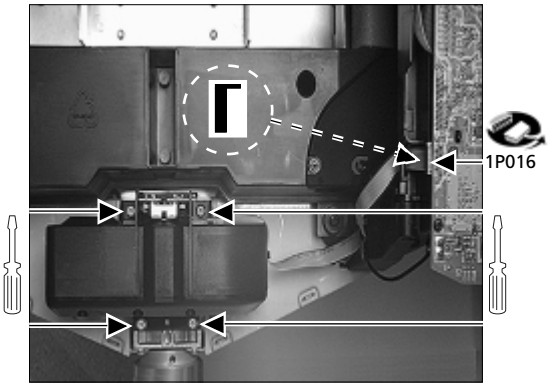


PCB61, STB-Controller module





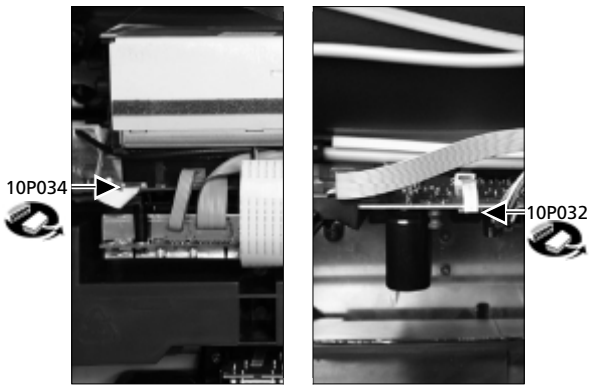
PCB92, Motor stand module



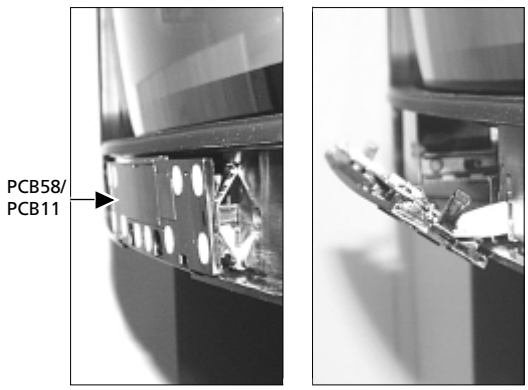
PCB58, IR & Display (BC1). PCB11, IR receiver (BV1).

11.1 Main chassis in serviceposition

BeoCenter 1 BeoVision 1

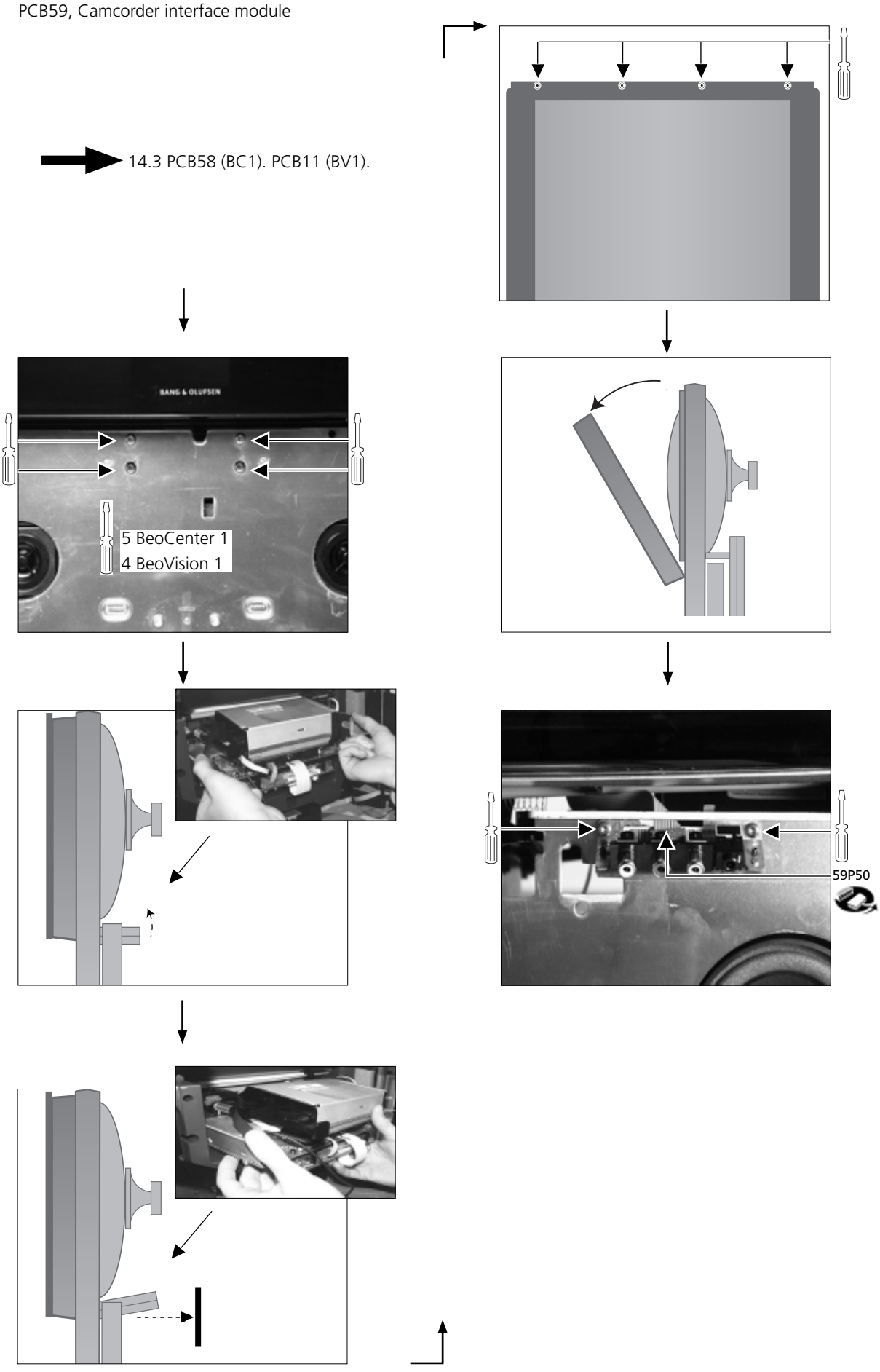


#5 Contrast screen

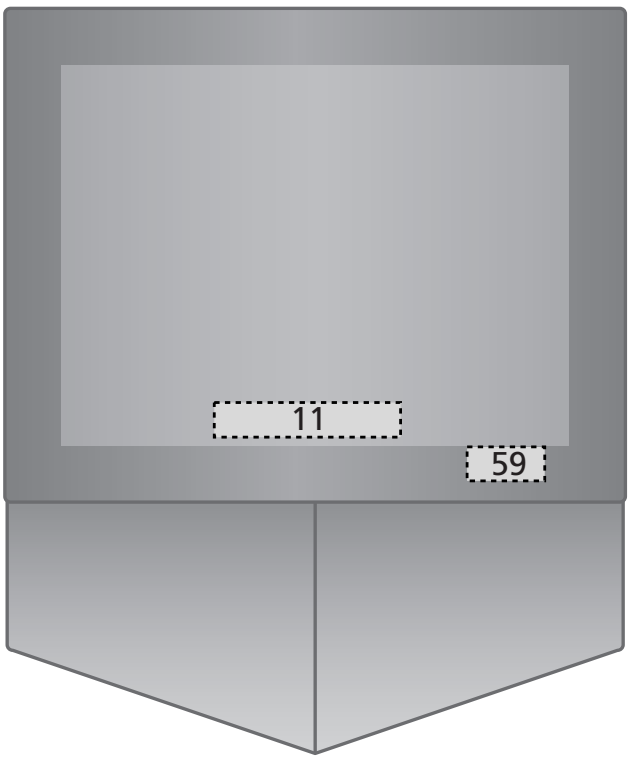


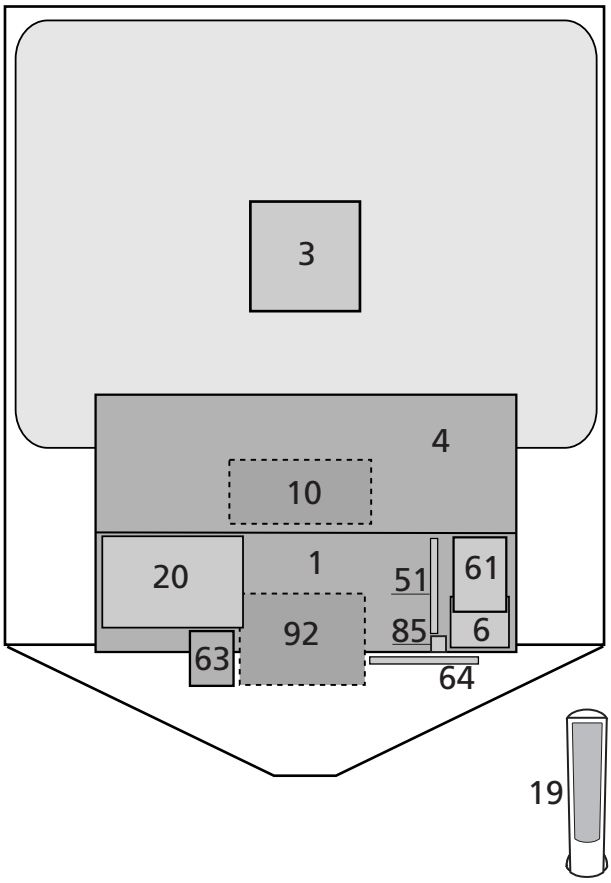
PCB59, Camcorder interface module

14.3 PCB58 (BC1). PCB11 (BV1).



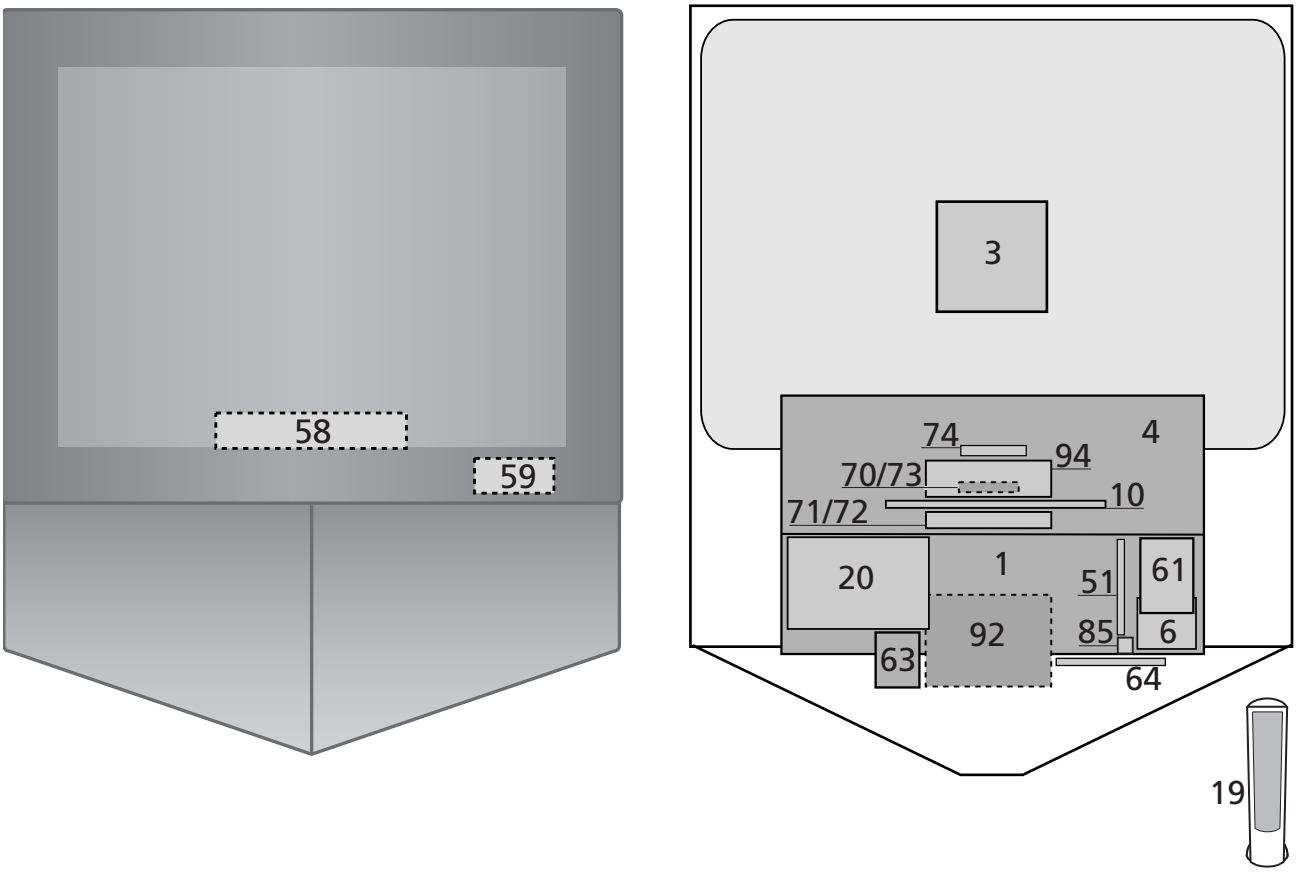
Survey of modules – BeoVision 1 (Update II) & BeoVision 1 L





PCB1, PCB3, PCB4, PCB6	Main chassis modules, module 999
PCB10	Sound output module
PCB11	IR receiver module
PCB19	Beo1 module
PCB20	Satellite module
PCB51	Masterlink module
PCB59	Camcorder interface module
PCB61, PCB85	STB-Controller modules
PCB63	Splitter & Modulator module
PCB64	Powerlink module
PCB92	Motor stand module

Survey of modules – BeoCenter 1 (Update)



PCB1, PCB3, PCB4, PCB6, PCB74	Main chassis modules, module 999
PCB10, PCB70, PCB71, PCB72, PCB73, PCB94	Sound/DVD chassis modules, module 998
PCB19	Beo1 module
PCB20	Satellite module
PCB51	Masterlink module
PCB58	IR & Display module
PCB59	Camcorder interface module
PCB61, PCB85	STB-Controller modules
PCB63	Splitter & Modulator module
PCB64	Powerlink module
PCB92	Motor stand module

Bang & Olufsen
DK-7600 Struer
Denmark

Phone +45 96 84 11 22*
Fax +45 97 85 39 11

3543338 09-01